



ASIE MINEURE.

« Neque est ulla disciplina aut ars, quæ singulari consummata sit ingenio. Quapropter, ut in magnâ silvâ boni venatoris est indagantem feras quamplurimas capere, nec cuiquam culpæ fuit non omnes capisse, ita nobis abunde est tam diffusæ materiæ quam suscepimus maximam partem tradidisse.

COLUMELLA, de Re rustica, L. 1, 1.



— PARIS —

IMPRIMÉ PAR J. CLAYE ET Cᵉ

RUE SAINT-BENOIT, 7.



ASIE MINEURE

DESCRIPTION

PHYSIQUE, STATISTIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE

DE CETTE CONTRÉE

PAR

P. DE TCHIHATCHEFF



PREMIÈRE PARTIE

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE COMPARÉE



PARIS

GIDE ET J. BAUDRY, ÉDITEURS

5, RUE DES PETITS-AUGUSTINS

1853



GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

COMPARÉE

PRÉFACE

L'ouvrage que je soumets aujourd'hui au jugement bienveillant du public, est le fruit de plusieurs années vouées à l'exploration de l'Asie Mineure.

Lorsqu'en 1845 je revins de la frontière de la Chine, où l'ordre du gouvernement impérial de Russie m'avait appelé, j'éprouvai aussitôt le besoin de me livrer à l'accomplissement d'un projet, qui eut constamment à mes yeux toute l'importance d'une entreprise utile à la science, et tout le charme d'une tâche sympathique, puisqu'il me transportait encore une fois au milieu de ces régions entourées de la double auréole du plus beau soleil du Midi, et des plus prestigieux souvenirs du passé. D'ailleurs, il m'a toujours paru que, dans l'état actuel des sciences, qui ne s'accommodent plus de ces courses rapides à travers des contrées lointaines, comme on en faisait jadis, l'Asie Mineure était peut-être le seul pays de l'Orient, où l'explorateur isolé fût à même d'obtenir des résultats qui puissent répondre aux exigences sévères de notre époque.

En effet, si parmi les vastes régions du continent asiatique, il en est beaucoup que nous ignorons complétement, presque aucune ne se prête encore aujourd'hui aux travaux de l'homme privé, vu les circonstances politiques ou topographiques dans lesquelles elles se trouvent, et qui nécessitent, ou les efforts réunis de plusieurs savants, ou l'assistance protectrice et officielle d'un gouvernement.

Traversées de temps à autre par quelques rares voyageurs, qui ne sauraient rapporter de leurs fugitives pérégrinations que des matériaux fragmentaires, ces contrées ne pourront fournir à l'Europe des renseignements d'un intérêt solide, que lorsqu'elles seront devenues l'objet d'une exploration, faite dans de tout autres conditions. Tant qu'on ne les connaissait que de nom, on devait attacher du prix aux notions les plus incomplètes, qui du moins avaient le mérite d'en constater ou d'en modifier l'existence encore pour ainsi dire apocryphe; mais depuis que

ce premier pas est fait, le public est naturellement devenu plus exigeant, et des explorations à la façon de Marco Paolo, de Plan Carpin, de Rubruquis, etc., ne peuvent plus avoir de l'importance, qu'autant qu'elles abordent des questions qui, dans certaines parties du continent asiatique, sont en ce moment, encore tout aussi inaccessibles (du moins pour l'explorateur isolé) qu'elles l'étaient à l'époque de ces hardis pèlerins.

Ainsi, on ne se contenterait plus aujourd'hui d'apprendre encore une fois après eux, que telle contrée de l'intérieur de l'Asie a des montagnes, des fleuves et des villes, ou qu'il y fait très-froid ou très-chaud, mais on voudra voir exprimer ces données sur une carte levée à l'aide d'observations astronomiques, et embrassant l'ensemble d'un pays distinctement délimité par la nature; de même on n'acceptera des renseignements sur la végétation, la faune et la constitution géologique de ces contrées, qu'autant qu'ils se trouveront formulés d'une manière rigoureusement scientifique, qui permette de se rendre compte des objets dont on parle, et de les comparer à ceux qui ont été constatés ailleurs.

Pour faire des études de cette nature, il faut avant tout pouvoir y consacrer un temps plus ou moins considérable, et avoir la possibilité de les effectuer à l'aide de procédés scientifiques usités aujourd'hui.

C'est le seul mode d'exploration qui, dans l'état actuel des sciences, et avec l'esprit éminemment pratique de notre siècle, puisse être applicable à l'Asie. Les rapsodies, les compilations et les observations à vol d'oiseau ont fait leur temps, et d'ailleurs ont déjà fourni tout ce qu'on pouvait en attendre. L'Europe ne voit désormais dans le grand monde asiatique que deux catégories de régions, savoir : celles qui ne sont pas encore mûres pour une exploration qui puisse la contenter, et celles pour lesquelles l'heure de la conquête a déjà sonné, et que le panthéon de la science est prêt à recevoir dans son enceinte, et à enregistrer dans ses cadres, sinon comme une acquisition immuable et parfaitement définie, mais du moins comme une première prise de possession, basée sur des titres positifs, imprescriptibles, et qui ne peuvent que se développer et se consolider avec le temps.

Parmi les contrées qui figurent dans cette seconde catégorie, l'empire Ottoman joue le rôle le plus important; car, grâce aux progrès d'une réforme salutaire, qui ont placé la Sublime-Porte à la tête du monde

asiatique, cet empire est le seul qui soit vraiment ouvert aux missionnaires de la science; ce n'est que là qu'avec plus ou moins de succès, ils peuvent réaliser les conditions auxquelles il est permis aujourd'hui de satisfaire aux rigoureuses exigences de notre siècle, en donnant non plus des notions détachées, mais un tableau général de l'état physique de toute une contrée, tableau qui seul peut servir de base à la solution d'une foule de questions, dont la connaissance est indispensable non-seulement aux savants de profession, mais encore aux hommes d'État, en leur fournissant des éléments positifs, sans lesquels ils ne pourront jamais raisonner ou agir avec connaissance de cause.

Plus l'explorateur s'éloigne de l'enceinte de l'empire Ottoman, plus il est forcément relégué dans la voie de simples constructeurs d'itinéraires, de collecteurs ou de touristes, à moins de se trouver favorisé par une entreprise faite sur une grande échelle, sous le patronage d'un gouvernement [1].

Or, au milieu des magnifiques provinces qui composent cet empire, aucune ne réunit, comme l'Asie Mineure, autant d'éléments d'attraction et d'intérêt; car, sans parler de l'importance politique que lui assigne son incomparable position, importance que l'on ne pourra d'ailleurs apprécier dans toute son étendue, que lorsqu'elle aura été analysée et déterminée par les sciences exactes, cette région s'adresse non-seulement à toutes les branches des connaissances humaines, mais aussi à toutes les facultés de l'esprit et de l'âme.

C'est cette universalité d'intérêt, et surtout le prestige qu'elle exerce sur l'imagination, qui expliquent en partie pourquoi cette contrée, qui depuis des siècles déjà est l'objet de tant de doctes pèlerinages, se présente encore, sous plus d'un rapport, comme une véritable *terra incognita*.

1. L'exemple de plusieurs explorations récentes faites avec succès dans des contrées placées en dehors de l'empire Ottoman ne saurait atténuer la portée de notre assertion, vu que la plupart de ces explorations ont été effectuées dans des régions soumises soit à l'influence européenne, comme par exemple l'Hymalaya, les Indes, l'île de Java, etc., soit à l'action indirecte de l'empire Ottoman qui a pu servir aux explorateurs de point de départ, et leur fournir des éléments d'une assistance morale et souvent matérielle; car dans le monde asiatique, le Sultan tend de plus en plus à imprimer à ses protégés un certain caractère d'inviolabilité qui naturellement est encore bien loin de réaliser l'auréole dont le léopard britannique entoure partout ceux qui se trouvent placés sous son égide, talisman pour le moins aussi puissant que le prestige qu'exerçait jadis le titre sacré de *Civis romanus*.

Pendant fort longtemps, les explorateurs de l'Asie Mineure n'ont eu d'autre objet que d'y retrouver les traces de ce qui n'est plus.

Théâtre des plus grandes splendeurs et des plus accablantes adversités, tour à tour berceau et cimetière des nations, des sciences et des arts, cette région, unique dans son genre, a un passé tellement gigantesque, qu'on a pu croire un moment qu'il n'a point laissé de place ni au présent ni à l'avenir. Aussi, s'était-on contenté de s'adresser presque exclusivement à ses tombeaux, plus splendides, en effet, que les demeures royales de nos générations actuelles. Il en est résulté, que les œuvres admirables de l'homme y ont fait oublier celles de la nature, et l'on paraissait ignorer qu'à côté des ruines éloquentes, il y avait d'autres monuments infiniment plus grandioses qui, eux aussi, avaient leur langage, et qui n'attendaient pour élever leur voix, que le moment où l'on vint les interroger [1].

Malheureusement, ce n'est que depuis fort peu de temps que ce silence a enfin été rompu et que les sciences exactes ont commencé à diriger leur attention du côté de cette contrée, dont les trésors, sous ce point de vue, ne sont pour ainsi dire qu'à peine entamés. Malgré les heureux efforts de plusieurs de nos savants contemporains, qui, comme Ainsworth, Baufort, Forbes, Fischer, Hamilton, Jaubert, Kiepert, Koch, Moltké, Russegger, Schonborn, Sprat, Strickland, Texier, Wrontchenko, Vincke, etc., ont ouvert cette nouvelle carrière

1. Les préoccupations purement archéologiques dont l'Asie Mineure a été l'objet pendant si longtemps ont eu un caractère tellement exclusif, que l'intérêt qu'inspiraient les anciennes cités ne s'étendait pas à l'orographie et l'hydrographie de la contrée où elles étaient situées. Tandis que nous possédons une foule d'ouvrages sur les monuments antiques de cette région, les données que renferment les anciens relativement à la configuration, aux montagnes, aux cours d'eau, a la flore et à la faune de l'Asie Mineure, n'ont encore été que très-imparfaitement recueillies, bien que les écrits des auteurs classiques ainsi que ceux du moyen âge, et surtout des Byzantins, renferment beaucoup de renseignements très-curieux à cet égard, comme j'espère de le démontrer dans les différentes parties de mon ouvrage. Pour ne donner qu'un seul exemple de la direction éminemment exclusive que l'on peut reprocher même aux études archéologiques de l'Asie Mineure, on pourrait citer le célèbre ouvrage de Cellarius, intitulé : *Notitia Orbis antiqui*, monument vraiment remarquable d'érudition et de labeur. Or, tandis que toutes les notions que renferment les anciens sur les cités de l'Asie Mineure s'y trouvent soigneusement réunies et discutées, la géographie physique de la contrée n'y est traitée que d'une manière tout à fait superficielle. Aussi peut-on dire que cette partie de l'archéologie est encore à faire pour l'Asie Mineure, et c'est à cause de cela que j'ai donné dans mon ouvrage plus de développement à ce genre de recherches.

à la science moderne (si différente dans ses exigences de celle d'autrefois), nous sommes bien loin encore de posséder seulement un tableau général qui nous présente, dans un seul cadre, la réunion des traits les plus saillants qui constituent la physionomie physique de cette contrée, réunion qu'il était même impossible d'opérer tant que la péninsule renfermait de vastes régions qui n'avaient encore jamais été soumises à un examen quelconque.

C'est ce tableau que j'ai essayé d'ébaucher en étudiant la contrée, pendant près de quatre années, autant que pouvaient le permettre les ressources restreintes d'un seul homme.

Je ne saurais trop insister sur cette dernière circonstance, car en jugeant les travaux de ce genre, il serait juste, peut-être, qu'on ne perdît jamais de vue les moyens qui ont servi à les effectuer. Malheureusement, le public ne peut entrer dans ces considérations; il n'apprécie le plus souvent l'œuvre que par elle-même, sans se préoccuper de savoir si elle a été péniblement accomplie par un seul individu, ou bien si elle est le résultat des efforts réunis de plusieurs savants, ou de la puissante sollicitude d'un gouvernement.

Qu'il me soit donc permis de recommander cette considération à l'attention des hommes du métier, mais particulièrement de ceux qui ont travaillé dans l'Orient, où l'exploration superficielle d'un petit district, exige souvent plus d'efforts et plus de temps, qu'il n'en faudrait pour étudier à fond tout un grand royaume en Europe!

C'est devant de tels juges seulement que je fais valoir mes réserves, en leur rappelant que ce que je livre à leur indulgent examen, est le fruit d'un labeur solitaire, complétement dénué de tout ce qui, dans l'état actuel de la science, peut assurer les chances de succès dans une semblable entreprise. Cumulant les nombreuses attributions auxquelles se rattache l'étude des faits divers consignés dans mon ouvrage, je n'ai jamais joui, sur le vaste théâtre de mes travaux, de la moindre coopération ou assistance quelconques, pas même de celle d'un collecteur d'objets d'histoire naturelle ou d'un interprète.

Un domestique français ne parlant que sa langue, et qui finit par succomber aux fatigues, un Tatar et mes conducteurs de chevaux, composaient toute ma modeste expédition; elle n'avait d'autre appui que mes propres ressources; la protection que le gouvernement turc ne refuse jamais à aucun étranger, était la seule dont j'eusse jamais

éprouvé l'effet, indépendamment de mes relations purement personnelles avec l'ambassade impériale de Russie à Constantinople, où j'ai toujours eu le bonheur de retrouver les sympathies d'anciens amis et camarades, parmi lesquels je citerai avec reconnaissance M. d'Oustinoff, et surtout M. de Titoff, l'un des plus dignes interprètes d'une cour, si justement célèbre par la sagacité dont elle a toujours fait preuve dans le choix de ses représentants.

Si au milieu de ces pérégrinations lointaines je me suis trouvé constamment exposé à tous les inconvénients d'un parfait isolement, il fut promptement dissipé à mon retour en Europe, au moment où j'abordai l'élaboration des nombreux matériaux que j'avais recueillis.

C'est un sentiment bien doux que celui qu'éprouve le solitaire pèlerin de l'Orient, lorsque, rendu à cette vieille Europe qu'il a si souvent l'occasion de déprécier quand il y est, et de regretter quand il n'y est pas, il se voit tout à coup transporté, comme par enchantement, au milieu des concitoyens de la grande et fraternelle république des sciences, la seule qui puisse raisonnablement exister parmi les hommes, parce que c'est la seule qui soit basée sur la réalité, et non sur des utopies et des espérances illusoires, dont le moindre inconvénient est de travailler au profit de leurs propres adversaires, et de susciter sans cesse de nouveaux *opérateurs* à la société déclarée malade.

Comme tant d'autres, j'ai éprouvé les effets de cette noble et généreuse association, ainsi qu'on le verra dans le cours de mon ouvrage, qui me fournira plus d'une fois la satisfaction d'offrir publiquement le tribut de ma reconnaissance à plusieurs de mes savants amis. Heureux de saisir chacune de ces occasions, je m'empresserai de profiter en ce moment de celle que m'offre la publication de ma carte, pour rappeler la part qu'a eue à la rédaction de cet important travail M. le général Bolotoff, professeur de géodésie à l'Académie militaire de Saint-Pétersbourg.

Profondément versé dans tout ce qui concerne les travaux topographiques qui ont pour objet le continent de l'Asie, et ayant à sa disposition un grand nombre de matériaux complétement inédits qui se rapportent spécialement à l'Asie Mineure [1], l'habile professeur répondit

1. Parmi ces matériaux figurent les excellents travaux astronomiques du général Wrontchenko et ceux des deux frères Manganari, si avantageusement connus par leurs relevés hydrographiques des côtes de la mer Noire et de la Propontide.

à mon appel d'une manière digne de l'homme dévoué à la science, qu'il a enrichie lui-même par d'importantes publications. Il voulut bien se charger de soumettre à une élaboration minutieuse tous les matériaux qui pouvaient fournir de nouveaux éléments à une carte de l'Asie Mineure, en y rattachant, d'un côté, les données topographiques recueillies par moi-même, et de l'autre, les travaux publiés sur ce sujet par M. Kiepert.

En admettant pour base de ma carte les déterminations astronomiques faites par M. Wrontchenko [1], et publiées à Saint-Pétersbourg dans les *Mémoires du dépôt topographique du ministère de la guerre*, le général Bolotoff a été obligé de refondre en entier le réseau astronomique qui sert de fondement à la carte de M. Kiepert, car la discordance entre les nouvelles déterminations et celles qu'on avait employées jusqu'à aujourd'hui pour la construction des cartes de l'Asie Mineure, a naturellement nécessité un déplacement complet de tous les chaînons de ce réseau, en sorte que même les parties de ma carte où celle de M. Kiepert a été reproduite, ont reçu une nouvelle face sous le rapport de la position astronomique des localités.

Quant aux parties élaborées sur des matériaux nouveaux et inédits, elles possèdent, comme de raison, toutes les conditions d'un travail complétement original. De plus, celles mêmes qui n'ont pas été modifiées ou remplacées par de nouveaux tracés, ont été enrichies d'un très-grand nombre de localités, qui ne se trouvent point sur la carte de M. Kiepert, et par conséquent sur aucune autre, puisque cette dernière résume d'une manière aussi consciencieuse que correcte, tous les travaux topographiques qui avaient été faits sur l'Asie Mineure avant la publication du savant susmentionné.

Quant aux nombreuses localités ajoutées par moi, elles ne prétendent point à une précision mathématique, car je les ai placées seulement à l'aide de la boussole et d'un calcul approximatif des distances, en évaluant ces dernières à raison d'une lieue par heure de marche (au pas allongé du cheval). D'un autre côté, j'ai cru devoir supprimer plusieurs

1. Les points déterminés astronomiquement par le général Wrontchenko se trouvent marqués sur la carte par le signe ⊖. Quant à l'acception dans laquelle les mesures linéaires sont employées dans notre ouvrage, il est essentiel d'observer que, pour éviter les fractions, je me suis servi des *lieues métriques*, c'est-à-dire, ayant 4 kilomètres ou 4000 mètres.

localités qui figurent sur la carte de M. Kiepert, parce qu'il m'a été impossible de les identifier avec les localités existantes, tandis que l'orthographe de la majorité des noms propres a subi des modifications plus ou moins considérables, justifiées par l'avantage que la connaissance de la langue turque me donnait, sous ce rapport, sur la plupart de mes prédécesseurs, avantage sans lequel il est complétement impossible d'éviter les bévues les plus grossières dans la manière de rendre les noms orientaux dans nos langues européennes [1].

N'ayant pas encore exploré le système des cours inférieurs du Séihoun et du Djéhoun, je n'ai fait usage, pour le tracé des régions qu'ils traversent, que des matériaux inédits, bien qu'ils ne m'eussent point fourni autant de détails qu'en renferme cette partie de la carte de M. Kiepert, mais comme les matériaux dont s'est servi le général Bolotoff, offraient de notables discordances avec cette dernière, tant sous le rapport de la direction des cours d'eaux et des montagnes, que sous celui de leur position astronomique, nous avons cru ne pas devoir employer des éléments hétérogènes pour cette partie de la carte, sauf à l'amplifier plus tard par nos explorations ultérieures.

L'ouvrage complet, intitulé *Asie Mineure ou Description physique, statistique et archeologique de cette contree*, sera composé de quatre parties principales, dont la première, livrée aujourd'hui à la publicité, comprend la géographie physique; la seconde sera consacrée aux considérations sur la climatologie et la distribution géographique de la végétation; la troisième, à la géologie, et enfin, la quatrième, à l'examen statistique, politique et archéologique de la péninsule.

La troisième partie sera accompagnée d'une grande carte géologique, carte dont le tracé topographique se trouvera enrichi et modifié par les observations auxquelles pourra donner lieu le nouveau voyage que je suis sur le point d'entreprendre.

La quatrième et dernière partie de l'ouvrage sera précédée par un aperçu historique sur l'état où se trouvait la péninsule à l'époque du

1. Dans les cas de discordance qui pourraient se présenter entre le texte et la carte, tant pour l'orthographe des noms que pour les evaluations numériques, c'est le texte qui doit avoir la préférence. Au reste, comme l'impression de mon ouvrage s'est faite pendant mon absence, et que les épreuves devaient aller me chercher au milieu des courses diverses auxquelles je me livrais à travers les Iles Britanniques, il est naturel que l'exactitude du texte se soit ressentie de ce mode de corrections faites quelquefois en chaise de poste ou dans les wagons du chemin de fer.

premier établissement des Seldjuks (au XIIIe siècle) et sur les vicissitudes qu'elle a éprouvées depuis cette époque jusqu'à aujourd'hui. Cette introduction historique est indispensable, afin de pouvoir comparer avec justesse l'Asie Mineure telle qu'elle est, avec l'Asie Mineure telle qu'elle a été; or, comme cette contrée a traversé une longue série de siècles en changeant successivement de face, le parallèle dont il s'agit ne peut être établi sur des bases rationnelles qu'autant que l'on compare l'actualité à une époque donnée. Après avoir passé en revue comme termes divers de comparaison, les époques les plus florissantes de la péninsule, je m'arrêterai, comme point de départ principal, à l'époque où l'Asie Mineure passa pour la première fois entre les mains de la race ottomane, qui depuis n'a pas cessé de la posséder.

Le choix de cette époque, comme principal terme de comparaison, offre le grand avantage de faire apprécier à sa juste valeur l'influence qu'a exercée sur cette contrée la longue domination ottomane. Or, avant de décider la question de savoir ce que les nouveaux maîtres y ont fait de bon ou de mauvais, il est essentiel de se rendre compte de l'état dans lequel ils l'ont reçue.

On a été généralement trop sévère, et souvent même d'une injustice malveillante à l'égard de la race ottomane, chaque fois qu'on a voulu apprécier l'action de sa domination sur ces belles régions. L'arrêt qu'on se croyait en droit de prononcer péchait par sa base, car on opposait l'Asie Mineure d'aujourd'hui à l'Asie Mineure telle que nous la représentent Homère, Hérodote et Strabon, et on en tirait la conclusion que la métamorphose qu'a subie la contrée depuis ces époques, a été opérée par ses possesseurs actuels. C'est comme si l'on accusait de dilapidation les héritiers d'une grande fortune, rien que parce qu'on aurait constaté l'état ruineux de cette dernière, que l'on savait avoir été jadis très-florissante; les héritiers ainsi inculpés pourraient faire exactement la même réponse que celle que les Turcs sont en droit d'opposer à leurs accusateurs, c'est-à-dire qu'avant de les condamner pour avoir ruiné le patrimoine, il faudrait d'abord s'assurer de l'état dans lequel il leur a été transmis.

C'est pour poser la question sur son véritable terrain que je fais précéder l'exposition de l'état actuel de l'Asie Mineure par l'introduction susmentionnée. Ce coup d'œil rétrospectif aura d'ailleurs un

autre avantage, celui d'approfondir une question du plus grand intérêt : savoir, à quelles époques et par quelles causes s'est opérée graduellement l'extinction de ce foyer de vie et de force, que la Providence semblait avoir érigé dans cette terre classique sur uno échelle tellement gigantesque, que l'on eût été tenté, pour ainsi dire, de révoquer en doute sa puissance de le détruire.

Enfin mon ouvrage se terminera par un tracé historique des diverses pérégrinations que j'aurai accomplies pendant le cours de mes longs travaux. Les impressions et souvenirs de voyage y trouveront leur place, et contribueront peut-être à fournir quelques données intéressantes de plus sur les mœurs, les usages, les conditions sociales de l'Orient.

Comme je ne soumets aujourd'hui au public que le commencement du grand ouvrage dont je viens d indiquer le plan général, ouvrage qui ne pourra être terminé complétement que dans deux ans, je me permettrai encore une observation relativement au volume publié en ce moment.

Quelque imparfaite que doive être une ébauche de la géographie physique de l'Asie Mineure, mon travail aurait sans doute offert moins de défectuosités et de lacunes, si j'en avais ajourné la publication jusqu'à mon retour de la nouvelle campagne que je suis sur le point d'entreprendre, et qui aura pour objet l'exploration finale des parties de la péninsule que je n'avais pas encore suffisamment étudiées. Mais, lorsqu'il s'agit *de voyages* comme ceux que e fais, il est bon, avant de se mettre en route, de vrer au public tout ce que l'on peut confier à son indulgence, car on n'est pas toujours bien sûr de pouvoir le faire plus tard, et il vaut encore mieux communiquer soi-même son modeste contingent dans un état imparfait, que de le voir transmis par une main étrangère fouillant les cendres refroidies de l'auteur.

J'ai choisi, pour le travail que je présente aujourd'hui, le titre de *Géographie physique comparée de l'Asie Mineure*, parce qu'en analysant les grands traits de la physionomie physique de cette contrée, non-seulement je les compare aux phénomènes analogues de nos régions d'Europe, mais j'y ajoute presquo toujours des considérations rétrospectives, dans le but de rechercher si parmi les renseignements que les auteurs de l'antiquité et du moyen âge nous ont laissés sur ces

sujets, le géographe parviendrait à y découvrir quelques indices des changements qu'ils ont pu subir dans le cours des siècles.

Il m'a paru que l'archéologie devait offrir un intérêt très-réel dans son application aux sciences exactes, en nous révélant, *par des monuments historiques*, pour ainsi dire la marche progressive de la nature.

C'est ainsi que (pour ne citer qu'un exemple) les investigations auxquelles je me suis livré pour recueillir les témoignages que les siècles passés nous ont légués relativement aux cours d'eau de l'Asie Mineure, m'ont souvent fourni, comme on le verra, des données curieuses sur les modifications diverses qu'ils ont éprouvées, soit dans leur direction, soit dans l'ensemble de leur régime.

Malgré l'empire des souvenirs classiques qui s'imposent involontairement à quiconque foule le sol sacré de l'Asie Mineure, je n'ai pas cru devoir suivre l'exemple de M. Kiepert, qui a placé sur sa carte les noms anciens à côté des noms modernes, d'abord, parce qu'une partie de mon ouvrage étant destinée à l'archéologie de cette contrée, le lecteur pourra y trouver tout ce qui est relatif aux dénominations que les localités modernes ont pu avoir porté dans l'antiquité; et ensuite, parce que ma carte se trouvant déjà beaucoup plus chargée que celle de M. Kiepert, j'avais craint que ce nouveau renfort de noms ne nuisît à la netteté du tracé.

D'un autre côté, j'ai suivi l'exemple du savant allemand, qui a substitué les anciennes divisions politiques à celles que la péninsule présente aujourd'hui. En effet, bien que les premières manquent de cette précision qu'exige une délimitation territoriale, cependant ces noms à jamais célèbres, se sont tellement identifiés avec les études de notre enfance, qu'aucune division moderne ne pourra avoir l'avantage de parler aussi fortement à l'esprit et aux yeux.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que, dans la section statistique de mon ouvrage, j'indiquerai la relation des divisions anciennes avec celles qui subsistent aujourd'hui.

Une partie des vues pittoresques qui accompagnent le volume que je livre au public a été faite par M. Dorogoff, artiste russe, que je n'ai pu malheureusement conserver que pendant trois mois, parce qu'il ne se sentait pas en état de supporter les fatigues du voyage.

Les vues du mont Argée sont un précieux souvenir de mon jeune ami Calwert, qui m'a accompagné dans mon ascension, et avec lequel

j'ai eu le plaisir de faire un long séjour à Kaïsaria, sous le toit hospitalier de M. Suter, séjour qui figure au nombre des moments les plus heureux que j'aie passés en Asie Mineure.

J'ai eu l'avantage de compléter ma collection des vues pittoresques par huit beaux dessins, que je dois à l'obligeance de madame Hommaire de Hell, qui a bien voulu me permettre de puiser dans le magnifique portefeuille de M. Laurent, compagnon aussi intrépide qu'habile de l'infatigable explorateur qui vient de périr dans les solitudes de la Perse, victime de son dévouement pour les sciences.

En développant les traits les plus saillants de la géographie physique de l'Asie Mineure, je m'en suis particulièrement tenu à mes propres observations, car le but que je me suis proposé n'est point de donner un ouvrage de compilation, mais au contraire de fournir un nouveau contingent aux matériaux que d'autres ont pu avoir recueillis avant moi; partout où j'ai été dans le cas de rapporter un fait que je n'avais pas observé moi-même, je n'ai jamais manqué de citer mes autorités.

Quand il s'agit d'une contrée aussi peu connue que celle à laquelle j'ai voué tous mes efforts, il est plus utile, peut-être, de déposer dans le grand sanctuaire de la science les dépouilles que l'on a eu le bonheur de conquérir à la sueur de son front, sans les orner d'éléments étrangers.

Ce n'est que lorsque chacun aura apporté consciencieusement sa modeste quote-part, que le génie d'un *Humboldt* ou le coup d'œil scrutateur d'un Ritter, pourront faire sortir de cette masse chaotique « *rudis indigestaque moles* », une œuvre définitive et complète.

Pour nous autres, simples soldats de la science, nous ne pouvons tracer sur nos drapeaux poudreux que ces paroles naïves de Columella, placées en tête de notre ouvrage :

« Il suffit à un bon chasseur qui court après des bêtes fauves dans une forêt immense, d'en prendre le plus qu'il peut, sans qu'on ait le droit de lui reprocher de ne pas avoir atteint toutes celles qui s'y trouvent. »

Londres, le 1er octobre 1852.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER.

DU NOM D'ASIE MINEURE.

CHAPITRE II.

CONFIGURATION GÉNÉRALE. — COTES ET MERS.

Golfes et caps de la côte occidentale de l'Asie Mineure.

Caps et golfes de la côte méridionale de l'Asie Mineure.

CHAPITRE III.

LACS.

CHAPITRE IV.

COURS D'EAU DE LA MER NOIRE.

CHAPITRE V.

COURS D'EAU DE LA PROPONTIDE ET DE L'ARCHIPEL.

CHAPITRE VI.

COURS D'EAU DE LA MÉDITERRANÉE.

CHAPITRE VII.

EAUX THERMALES. — RÉSUMÉ DE L'HYDROGRAPHIE.

Considérations générales sur l'hydrographie de l'Asie Mineure.

CHAPITRE VIII.

GROUPE DU TAURUS.

CHAPITRE IX.

MONTAGNES DES RÉGIONS OUEST ET NORD.

CHAPITRE X.

MONTAGNES DE LA RÉGION CENTRALE.

CHAPITRE XI.

PLATEAUX. — PLAINES. — RELIEF GÉNÉRAL. — CONCLUSION.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

ASIE MINEURE

PREMIÈRE PARTIE

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE COMPARÉE

CHAPITRE PREMIER

DU NOM D'ASIE MINEURE.

L'origine antique du nom d'*Asie*. — L'Asie Mineure d'aujourd'hui probablement le berceau de ce nom. — Hypothèse relative aux *Ases*. — Le nom d'*Asie* d'abord exclusivement appliqué à la partie occidentale de la péninsule. — Ensuite étendu par les Romains à la totalité de cette dernière. — Valeur plutôt théorique que pratique de cette modification. — Le nom d'*Asie* continue à subsister dans le sens primitif et naturel. — Paul Orose et Jean le Lydien, premiers auteurs du nom d'*Asie Mineure*. — L'empereur Porphyrogénète l'emploie en l'appliquant à la totalité de la péninsule et en en désignant la partie occidentale par le nom d'*Anatolie*. — Sens conventionnel de ce dernier nom. — Il devient en Europe l'équivalent de celui d'Asie Mineure. — Origine possible de ce nom parmi les Turcs. — Les écrivains byzantins font rarement usage du terme d'Anatolie. — Ceux de l'Occident s'en servent fréquemment. — Les auteurs occidentaux ne lui donnent que sa véritable valeur. — Distinction judicieuse qu'ils font entre les termes de *Roum* et d'*Anatolie*. — Témoignages d'Aboulféda, d'Edrisi, d'Ibn-Batouta et de Marasid-el-Islan. — Introduction du nom d'Anatolie au nombre des provinces turques. — Témoignage d'Evliya Effendi — Disparition de ce nom. — Les noms d'*Anatolie* et d'*Asie Mineure* n'ont plus aujourd'hui de signification géographique ni pour les musulmans ni pour les chrétiens. — Détermination du sens attaché dans cet ouvrage au nom d'Asie Mineure.

La contrée que nous appelons aujourd'hui Asie Mineure porte un de ces noms prestigieux et impérissables, qui conservent leur valeur alors même que depuis des siècles ils ont perdu toute condition d'existence, et se trouvent

remplacés, dans les lieux auxquels ils s'appliquaient jadis, par d'autres dénominations puisées dans l'actualité.

C'est par le double motif de la variété d'interprétations dont il a toujours été susceptible, et de sa nature aujourd'hui purement historique, que le terme d'Asie Mineure doit avoir quelque chose de très-vague et de très-confus; il devient donc nécessaire de se rendre d'abord compte du sens qu'on attache à ce nom, qui est à peu près tout ce qui nous soit parvenu d'intact de la région classique qu'il représente.

Plusieurs auteurs ont déjà observé qu'il était probable que le mot d'*Asie* eût pris naissance dans la contrée même qui nous occupe, et qu'il y eût figuré comme nom local avant qu'on l'eût généralisé pour l'appliquer à toute une partie du monde [1].

Ainsi la vallée comprise entre le Caystre et le Tmolus est mentionnée sous le nom d'Asia par Homère [2], Euripide [3] et Virgile [4]; de même, selon Strabon [5], la Lydie s'appelait jadis Asia; plusieurs villes de la Troade formaient un État gouverné par un roi Asius [6], et enfin, dans la vallée du Caystre, il y avait des monuments érigés en honneur de ce roi. Suidas et Étienne de Byzance [7] parlent d'une ville lydienne, Asia, qui aurait existé au pied du Tmolus; et d'après Cedrene [8]

1. Strabon et Étienne de Byzance disent positivement que du temps d'Homère, la distinction entre l'Europe et l'Asie n'existait pas encore; et il est probable que les traditions conservées par Strabon, Cedrene, Suidas, etc., sur la ville Asia et le roi Asius, se rapportent à une époque antérieure à Homère; ce qui expliquerait pourquoi cette péninsule a depuis les temps les plus reculés joui du privilége d'être l'Asie par excellence.

2. *Iliad.* — 3. *Bacch.*, vers 64.

4. *Georg.*, l. I, vers 363; et *Æneid.*, VII, vers 700.

5. L. XIII. — 6. *Ibid.*

7. Stephanus Byzantinus *De Urbibus et Populis*, ΑΣΙΑ.

8. Georg. Cedreni *Histor. Comp.*, éd. de Bonn., t. I, p. 228.

le mot *Asià* prit naissance en Troade, connue naguère sous le nom d'Epirrhopon, nom auquel le roi Tros substitua celui d'*Asia* en honneur du philosophe *Asius*, parce que celui-ci lui avait offert une image de Pallas, destinée à servir d'égide à la ville d'Illium que Tros était occupé à construire[1].

Nous ne faisons que rappeler en passant l'hypothèse ingénieuse d'après laquelle quelques écrivains ont cherché à rattacher l'origine du nom d'Asie au peuple des *Asi* dont la tribu caucasienne des Ossètes d'aujourd'hui est considérée comme représentant. Si de nouvelles recherches parvenaient à mettre hors de doute l'émigration des Asi ou As dans la partie occidentale de l'Asie Mineure, on pourra dire alors que c'est à l'Europe que l'antique Asie doit et son nom et ses habitants[2]. Quoi qu'il en soit, il n'en n'est pas moins vrai que depuis les temps les plus anciens jusqu'à l'époque des progrès rapides de la domination romaine, le nom d'*Asia* demeura exclusivement attaché à la partie occidentale de la péninsule, soit qu'on l'étendit jusqu'au Halys, comme le fit entre autres Hérodote en l'appelant Asie Inférieure pour la distinguer du reste du monde asiatique; soit qu'on la réduisit à ses limites primitives fort restreintes, et il est assez

1. Excepté ces étymologies plus ou moins géographiques du mot *Asia*, il en est encore un grand nombre d'un caractère mythologique, comme entre autres celles que donne Hérodote (*Melpomène*), Apollodore, l. 1, *De Diis*, et Eusthasius, dont le premier dérive le mot Asia de la femme de Prométhée, et les deux autres de sa mère. Agatheméros, l. I, 1, admet une troisième étymologie d'une nature philologique en dérivant le nom d'Asia du mot Ἄωσεν, à cause de la proximité de cette partie du monde du continent européen. On trouve des considérations aussi savantes qu'ingénieuses sur l'étymologie des noms *Asie*, *Europe* et *Afrique*, dans l'excellent ouvrage de M. Sprengel: *Geschichte der wigtigsten geographischen Entdeckungen*.

2. Voyez sur l'établissement des Asi en Asie Mineure (comme en général sur toutes les questions relatives à son histoire ancienne) M. Vivien de Saint-Martin, dans le t. II de son excellente *Histoire des Découvertes géographiques*. Ce savant, aussi laborieux que sagace, y a réuni et discuté tout ce qui avait été dit sur ce sujet par Heeren, Cramer Muller et d'autres.

remarquable que le terme d'Asie pris dans le sens éminemment local qu'y attachait Homère se soit conservé encore bien des siècles après que les Romains l'eurent appliqué à toute la péninsule. C'est ainsi qu'Agathias, qui écrivait sous le règne de l'empereur Justinien, et conséquemment au VIe siècle de notre ère, en parlant de la ville de Tralles (Aidin) dit : «Tralles est située dans la vallée appelée actuellement Asie»[1]. C'est évidemment la vallée du Caystre d'Homère. Lorsque les Romains eurent commencé à s'emparer successivement des diverses régions de la péninsule, le sens du nom d'Asia s'élargit à mesure que se développèrent leurs conquêtes. Aussi, à l'époque où ils ne possédaient dans la péninsule que la partie qui embrassait le royaume de Pergame, qui leur avait été légué par le roi Attale, l'*Asia* des Romains avait pour limites celles de ce royaume; c'était la « *provincia nostra* » dans le sens de Varron[2]; mais quand les Romains eurent franchi le Halys et porté jusqu'à l'Euphrate leurs drapeaux triomphants, toute la péninsule (jusqu'à l'Arménie) prit le nom d'Asia, et dès lors les principaux géographes l'admirent dans cette acception étendue en subdivisant la péninsule en Asie de ce côté du Taurus (Asie citérieure) et de l'autre côté du Taurus (Asie ultérieure)[3].

Ainsi Appien, qui écrivait dans le courant du IIe siècle de l'ère chrétienne, désigne[4] toute la péninsule par le nom d'*Asie Inférieure* et le reste du continent asiatique par celui

1. *Agatthiæ Hist.*, l. II, 17.
2. *De Lingua latina*, l. V, c. 16.
3. Asia cis, citra *ou* intra Taurum, et Asia ultra *ou* extra Taurum. Dans cette division, les Romains se servaient, comme point de délimitation, indifféremment du mont Taurus et du fleuve Halys; car Strabon dit, l. XII : « Ce qu'Hérodote appelait de ce côté du Halys, nous l'appelons aujourd'hui de ce côté du Taurus. »
4. *De Bell. civil.*, l. II, 89.

d'Asie Supérieure [1]. Il divise la première en Asie de ce côté et en Asie de l'autre côté du Taurus [2]. Toutefois, en traitant des conquêtes de Mithridate dans la péninsule, il dit que ce prince parcourut la Phrygie, la Mysie et l'*Asie;* or, ici il n'applique cette dernière dénomination qu'à la contrée de Pergame, et par conséquent à la portion occidentale de la péninsule [3]. Velleius Paterculus [4], en parlant de ces mêmes guerres de Mithridate, distingue la *province d'Asie*, de l'*Asie* prise dans le sens de la totalité de la péninsule, lorsqu'il dit que le souverain du Pont s'empara de l'*Asie;* par ce terme l'historien romain désigne toutes les régions qui composaient cette presqu'île à l'exception du Pont; mais quand il ajoute qu'à cette époque Sylla fut chargé de l'administration de la *province d'Asie*, il n'entend plus que la partie occidentale de la péninsule. Arrien [5], après avoir rendu compte des premiers mouvements d'Alexandre dans la péninsule, dont une partie du littoral occidental lui fut acquise à la suite de la victoire du Granique, désigne cette partie par le nom d'*Asie*, que dans un autre endroit de son livre il appelle également *Asie Inférieure*.

C'est dans ce sens restreint que les écrivains anciens ont particulièrement employé le terme d'*Asie*, tandis que l'acception plus étendue comprenant toute la péninsule de ce côté et de l'autre côté du Taurus paraît n'avoir jamais eu qu'une valeur plutôt théorique que pratique.

En effet, depuis l'époque de Strabon, qui coïncide à peu près avec le commencement de notre ère, jusqu'aux empereurs chrétiens, le nom d'Asie n'a été généralement appli-

1. *De Bell. syriac.*, l. x, 15. — 2. *Ibid.*, c. 38.
3. *De Bell. Mithrid.*, l. xii, 20 et 112; *De Bell. civil.*, l. iii, 2.
4. *Hist. Rom.*, l. ii, 18. — 5. *Hist. Alex.*, l. i, 20.

qué qu'à la partie occidentale de la péninsule, qui, dans le sens officiel, constituait la *province proconsulaire d'Asie* et ne comprenait le plus souvent que la Lydie, l'Ionie, la Carie, la Mysie Majeure, la Phrygie et l'Hellespont. On eût dit que la contrée qui avait donné naissance au nom antique d'Asie, eût constamment protesté contre toute atteinte portée au privilége qu'elle réclamait de le porter exclusivement, et que, pour le conserver, elle l'eût identifié à jamais avec l'idiome vivant du peuple malgré la terminologie des savants, obligés eux-mêmes de rendre hommage à la puissance d'habitudes traditionnelles. C'est ce qui arriva réellement. Ainsi Ptolémée[1] exclut de ce qu'il désigne comme *Asie*, la Bithynie, la Paphlagonie, la Lycie et la Galatie. Agathemeros[2] fait les mêmes réserves, et Strabon, bien qu'il donne le nom d'Asie à toute la péninsule, depuis la mer Égée jusqu'à une ligne tirée entre les bouches du Cydnus et la ville Amisus. Samsoun[3] emploie cependant quelquefois ce nom dans le sens restreint en l'appliquant à la partie occidentale de la péninsule[4]. Pline[5] exclut également le Pont et la Paphlagonie de ce qu'il appelle Asia, et du temps de Théodose l'ancien, l'Asia proprement dite ne figurait dans la division ecclésiastique de l'empire que comme une des nombreuses provinces qui composaient le diocèse d'Asie, *diœcesis Asiana*[6]; elle ne comprenait que l'Ionie, l'Élide, et seulement une partie de la Troade et de la Lydie[7]. Sous l'empereur Constantin Porphyrogénète,

1. L. v. 3.
2. *Compendium Geographiæ expositorum ad Philonem*, l. II.
3. L. XIV, 3.
4. C'est ce qui a fait dire à l'abréviateur de Strabon que celui-ci entend par Asie la partie située à l'ouest du Taurus. V. *Chrestomathiæ ex Strab. Geogr.*, l. XII.
5. L. XXVIII. — 6. *Oriens Christianus*, t. I, p. 663.
7. *Oriens Christianus*, *Ibid.* Il est assez curieux de voir que presque à la même

le nom d'Asie apparut pour la première fois avec l'épithète de *Mineure*[1]. Cependant déjà, au vᵉ et au commencement du viᵉ siècle, on voit deux écrivains se servir de ce nom; savoir : Paul Orose[2] et Jean le Lydien[3]. Celui-ci désigne par le nom d'Asie Inférieure ou Majeure le reste du continent asiatique, et par celui de *Mineure* la péninsule qui nous occupe. Mais chez les deux auteurs, et surtout chez Orose, cette dernière expression n'a pas encore la valeur d'un terme généralement admis de leur temps, elle ne figure chez Orose que comme une locution explicative et conventionnnelle dont il fait usage de sa propre autorité pour l'intelligence de ses lecteurs et afin de leur bien faire entendre qu'il ne s'agit point de la partie du monde appelée Asie dont il vient de parler, mais seulement de la péninsule qu'il se permet de désigner à cet effet par l'épithète restrictive de Mineure. C'est là évidemment le sens de ce passage d'Orose où figure le mot d'Asie Mineure. « La région d'Asie *ou pour m'exprimer avec plus de précision « ut proprie dicem »*, l'Asie Mineure est baignée par la mer de tous côtés, à l'exception de sa partie orientale où elle confine avec la Cappadoce et la Syrie. » Chez Constantin Porphyrogénète, au contraire, le nom d'Asie Mineure se présente pour la pre-

époque l'Asie et l'Europe renfermaient chacune une province qui portait le même nom que la partie du monde où elles étaient situées; car, tandis qu'une fraction de la péninsule qui elle-même ne forme qu'un petit appendice du grand continent asiatique, réclamait à elle seule le nom d'*Asia*, une des provinces de la Thrace, qui également ne constitue qu'une saillie locale du grand continent européen, était qualifiée à son tour du nom d'*Europa*, ainsi que nous l'apprend entre autres Ammien Marcellin, l. xxvii, 4. C'était l'Asie en Asie et l'Europe en Europe.

1. L. i, *De Thematibus.*

2. *Pauli Orosii Historiarum*, libri sept.; éd. Marcodurani, Lugduni Batavorum, 1747, l. 1, cap. 2.

3. *Joannis Lydi de Ostentis*, éd. de Bonn., p. 351.

4. L. i, c. 2, p. 16.

mière fois avec toute l'autorité d'un terme généralement connu et qui n'a pas besoin, comme chez Orose, de définition particulière. Le passage où il figure chez Constantin a encore cela d'important, qu'il nous révèle en même temps l'origine d'une seconde dénomination qui, plus tard, devint synonyme de celle d'Asie Mineure, savoir : le nom d'*Anatolie*. Or Constantin Porphyrogénète, en parlant de la contrée dont l'empereur Arcadius conféra la préfecture à Jordanus, dit que celui-ci fut nommé gouverneur non-seulement de la contrée située à l'est « της Ανατολης », mais encore des autres peuples habitant l'*Asie Mineure*. Ainsi ce mot *de contrée située à l'est* ne désignait, comme on voit, qu'une partie de l'Asie Mineure, et nommément celle qui formait, du temps de Constantin [1] (au x[e] siècle), le Théma Anatolicum, province composée de la Phrygie, Lycaonie, Pamphylie et Pisidie. Ce n'était à peu près que la quatorzième partie de la péninsule de l'Asia Minor, qui, excepté le Théma d'Anatolie, en avait encore treize autres. Aussi pour empêcher qu'on ne se méprît sur le sens de cette expression, *contrée située à l'est*, Constantin s'empresse-t-il d'ajouter que ce n'est qu'une expression non-seulement de convention, mais encore d'une valeur purement relative; car, observe-t-il, pour nous autres habitants de Byzance, la province dont il s'agit (contrée située à l'est), est une région orientale, tandis que pour ceux qui habitent la Mésopotamie, la Syrie et la grande Asie, ou Asie Majeure, la région susmentionnée est occidentale.

De cette manière, depuis l'époque de Constantin Porphyrogénète, le mot d'Asie, avec l'épithète de Mineure, prit non-seulement le sens étendu que lui avaient donné les

1. *Constantinus Porphyrogenetes*, ed. de Bonn., vol. III, p. 14-17.

géographes anciens en l'appliquant à tonte la péninsule, mais encore renchérit sur cette acception, puisque l'Asie Mineure de Constantin renfermait aussi la Cappadoce et l'Arménie, tandis que l'Asie, telle que la comprenait un usage traditionnel, se trouvait représentée par une partie seulement de l'Anatolie ou du *thema Anatolicum*. Mais ce qui n'était d'abord nullement dans l'esprit de l'auteur de cette dénomination, c'est que l'expression conventionnelle d'Ἀνατολῆς dont Constantin Porphyrogénète s'était servi devint plus tard, d'abord chez quelques auteurs occidentaux, et ensuite dans l'usage actuel, l'équivalent du nom d'*Asie Mineure* elle-même. Il est possible que les Arabes ou les Turcs n'aient fait qu'adopter dans leur langue le nom local d'Anatolie (*thema Anatolicum*), simplement connu sous la dénomination d'une ancienne province du Bas-Empire; d'un autre côté, il se pourrait aussi que le mot d'Anatolie eût eu une tout autre origine et eût pris naissance parmi les Turcs mêmes, établis dans la péninsule dès la fin du XIe siècle. En effet, Pietro Andrea Mattiolo, dans sa curieuse traduction italienne, qu'il publia au XVIe siècle, de la Géographie de Ptolémée, joint la note suivante [1] au passage du géographe où il est question de la ville de Natolia, *ville principale des Turcs avant qu'ils eusent possédé Constantinople :* « Città principale delli Turchi avanti che possidessero Constantinopoli. » Or, bien qu'il ne reste plus aujourd'hui aucune ruine bien caractéristique de la ville Natolia [2] que Ptolémée [3] place dans la grande Phrygie, et que

1. *La Geografia di Clodio Ptolemeo*. Venetia, 1548, 134.
2. Le savant Herbelot se trompe complétement lorsqu'il considère le bourg Elnégheul, qui est en Bithynie, comme occupant l'emplacement de Natolia. *Bibliothèque orientale*, t. I, p. 141.
3. L. V, 2.

Strabon mentionne également sous le nom de Nacolia, elle a très-probablement encore existé à l'époque de la première apparition des Seldjuks en Asie Mineure; son existence est attestée au IVe siècle par Ammien Marcellin[1], et plus tard par Zozime; d'ailleurs les évêques de Nacolia sont mentionnés non-seulement dans les actes du concile de Calcédoine, mais même dans d'autres documents ecclésiastiques du XIe siècle, et notamment en 1066[2]. Or, à l'époque où les nombreux chefs des tribus turcomanes se partagèrent l'Asie Mineure en désignant chacun sa principauté par le nom de la ville la plus considérable qu'elle renfermait, il ne serait pas impossible que le prince de Natolia eût eu assez d'importance pour qu'on eût donné le nom collectif de Natolie ou Anatolie à un certain nombre de principautés seldjoukides de cette péninsule. Quoi qu'il en soit, le nom d'Anatolia n'a été d'abord employé que par les écrivains orientaux, tandis que la plupart des auteurs byzantins mentionnent rarement cette fraction de la péninsule et se contentent de désigner cette dernière par le terme d'Asie Mineure, Μικρας Ασια, comme le fait entre autres Cedrene[3], soit simplement par celui d'Asia, à l'exemple des anciens, ainsi qu'on le voit dans Théophilactès[4], et même dans les Byzantins des XIVe et XVe siècle, comme Cantacuzène et Phrantza. Nicephorus Gregoras qui écrivait au XIIIe siècle, désigne l'Asie Mineure par le terme d'Asie de ce côté de l'Euphrate « τὴν ἔνδον Εὐφράτου Ἀσιαν[6] » par opposition au reste du con-

1. L. XXVI, 9. — 2. *Oriens Christianus*, t. I, p. 840.

3. Georg. Cedreni *Histor. Camp.*, ed. de Bonn., t. I, p. 79; t. II, p. 38. Cependant, quelquefois cet auteur se sert aussi du terme d'Anatolie, comme t. II, p. 316, où, en parlant de l'invasion des Russes sous l'empereur Romanus, il dit que repoussés du Bosphore, ils se répandirent dans l'Anatolie « εἰς τὴν Ανατολήν. »

4. *Theophilacti Histor.*, l. VII, 17.

5. Joannis Cantacuzeni *Historiarum*, lib. IV.

6. Nicephori Gregoræ *Hist. Byzant.*, l. IV, 1.

tinent asiatique qu'il appelle Asie en deçà de l'Euphrate[1], ou bien encore Asie Inférieure[2]. Cependant le nom d'Asie Mineure fit peu à peu place en Europe à celui de *Roum*, ou pays des Romains, c'est-à-dire appartenant à l'Empire de Byzance qui représentait l'ancien Empire des Césars. Ainsi, pendant que les auteurs byzantins s'efforçaient encore de conserver la classique dénomination d'Asie, les chroniqueurs des croisades ne désignent le plus souvent cette péninsule que par le terme de *Romanie* : c'est, entre autres, le cas avec Raimond d'Agiles[3], de Fulcher[4] et de Guibert[5]. Rubruquis emploie l'expression barbare de *Turcomanie* et de *Turchia*, le père Jordanus[6] dit en se servant du mot *Turchia* : « *Quæ Asia Minor* vocatur »; d'autres auteurs du moyen âge désignent cette contrée par le nom d'empire du *sultan d'Iconium* ou même du *sultan des Thogarmins*, comme par exemple Benjamin de Tudela[7] qui nous apprend[8] lui-même qu'il entend par Thogarmins les Turcs[9]. Dans tous les cas, l'expression d'*Anatolie* n'a été que rarement employée par les auteurs chrétiens comme équivalent d'*Asie Mineure*, on la voit entre autres figurer dans une curieuse relation d'Angiolello[10] qui nomme le gou-

1. L. II, 6. — 2. *Ibid*, c. 5.
3. Raimondi de Agiles *Hist. Hierusal.*, *ap. Gesta Dei per Francos*, t. I, p. 141.
4. Fulcherii Carnatensis *Gesta peregr. Franc.*
5. Guiberti abbatis *Hist. Hierosolym.*, l. III, 11. Cependant, Guillaume de Tyr se sert du mot Asia Minor.
6. *Mirabilia.*
7. Benjamin of Tudela, translated and edited by A. Ascher, v. I, p 54.
8. *Ibid.*, p. 83.
9. L'Arménien Haitho appelle la péninsule Asie Majeure, et le reste du continent asiatique Asie Profonde.
10. *Breve narratione della Vita e Fatti del signor Ussuncassano**, fatta per Giovanmaria Angiolello, ap. Ramuzio, t. III, p. 66-78.

* C'est le nom estropié du fameux Uzunhasjan (Hassan le Long) qui lutta contre Mahomet le conquérant de Constantinople.

verneur turc des provinces asiatiques « *Beglerbey della Natolia* » en appliquant le nom de Natolie à toute la presqu'île[1]. Pierre Belon, au XVI[e] siècle, fait aussi usage du mot Natolie dans le même sens étendu[2]. Or les Orientaux mêmes, parmi lesquels l'expression d'Anatolie ou de Natolie a été beaucoup plus en usage que parmi les écrivains européens, ne donnent point à ce nom le sens étendu qui au XV[e] siècle lui est prêté par Angiolello, Pierre Belon et d'autres. En effet, tandis qu'au moyen âge on désignait en Europe l'Asie Mineure par le nom de *Roum* ou de *Romanie*, les Orientaux se servaient également de cette expression aussi bien que de celle d'Anatolie, mais dans deux sens différents : le *Roum* des auteurs orientaux est la totalité de la péninsule, c'est conséquemment l'*Asie Mineure* de Constantin Porphyrogénète ou l'*Asie* dans le sens étendu des anciens géographes (l'Asie de ce côté et de l'autre côté du Taurus). Ainsi Aboulfeda[3] limite le pays de Roum à l'ouest par l'Archipel grec, à l'est par l'Arménie, au nord par la mer Noire, et au sud par la Syrie et la Mésopotamie. Édrisi[4] donne au pays de Roum un peu plus de dévelop-

1. Le célèbre traducteur de Ptolémée, Andrea Mattiolo, désigne également toute l'Asie Mineure par ces noms abusifs de *Notalia* ou *Anatolia*. Un passage, que l'on trouve dans l'introduction à sa carte de l'Asie Mineure (chef-d'œuvre de la barbarie du moyen âge), prouve que, dans le XVI[e] siècle, l'Asie Mineure non-seulement n'avait pas été l'objet d'une étude quelconque, mais était encore considérée comme une de ces régions stériles et ingrates qui ne méritent même pas la peine qu'on s'en occupe. Voici les propres paroles de Mattiolo, exprimées avec l'orthographe et la tournure naïve de son époque : « *In questa regiane na si trara cosa che sia da farne mentione hoggi, perche tutta e devenuta rustica. non vi si trara cosa civile e provincia steri e per non avere malti acque..... Tutti sono villani, gente grosse e vile di agni casa.* »

2. Les observations, etc., p. 349

3. *Tabulæ geographicæ Abulfedæ*, trad. par Reiske, vol. V du *Magasin* de Buching.

4. *Géographie d'Edrisi*, trad. par Jaubert, t. II, p. 133 et 137.

pement vers l'est, puisqu'il y comprend les sources non-seulement du Pyramus, mais encore celles de l'Euphrate.

Il en est tout autrement de l'expression *Anatolie*. Presque tous les auteurs orientaux ne s'en servent que pour désigner une fraction de *Roum*, mais jamais la totalité de la péninsule, et ce qu'il y a de remarquable, c'est que cette fraction est précisément celle que Constantin Porphyrogénète désigne par pays situé à l'est de Constantinople Ανατολης, c'est-à-dire la partie occidentale de l'Asie Mineure, particularité que plusieurs auteurs orientaux comprenaient si bien qu'Édrisi [1], en employant l'expression *Natos* (l'Anatolie des autres écrivains orientaux), fait observer que ce terme signifie *Orient*. Aussi le célèbre géographe arabe, après avoir déterminé ce qu'il entend par *Roum*, n'applique à la région qu'il qualifie de *Natos* qu'une portion de la première. Ibn Batouta [2], après s'être embarqué à el Ladhikia (Lataki en Syrie) pour le pays de *Roum*, y débarque à el Alaya « d'où je me dirigeai, dit-il, vers la région *Anatolia*. » Or les villes qu'il cite dans cette région sont presque toutes situées dans la partie occidentale de la péninsule de *Roum*. D'ailleurs, en parlant des diverses petites principautés turkmènes que renferme cette dernière, Ibn Batouta mentionne le sultan d'*Anatolie* simplement comme prince d'un petit État indépendant tel qu'il y en avait beaucoup dans d'autres localités de Roum, comme par exemple les princes ou sultans de Konia, de Ladhik, de Laranda, de Karahissar, etc.

Marasid el Islan est encore plus explicite à l'égard de l'expression *Anatolie*, car non-seulement il dit que l'Ana-

1. *Loco cit.*, vol. II, p. 305.
2. *The Travels of Ibn Batuta*, translated by the Rev. Samuel Lee, p. 68 et seqq.

tolie est une *province* de *Roum*, mais encore il la caractérise de la manière suivante : L'Anatolie est un *district* considérable et fort connu du pays de *Roum;* il est situé sur le littoral, non loin du golfe de Constantinople.

Nous voyons donc que depuis le x[e] siècle, où pour la première fois la dénomination d'Anatolie a été employée officiellement, dénomination que de nos jours on applique si abusivement à toute la péninsule d'Asie Mineure, elle n'a jamais eu cette signification ni chez les Byzantins, ni chez les Orientaux.

Au xvi[e] siècle, le sultan Suleïman le Magnifique divisa toute l'Asie Mineure en un certain nombre de provinces parmi lesquelles on en voit figurer une sous le nom d'*Anatolie.* Or elle ne comprenait encore que la partie occidentale de la péninsule, ainsi que cela se trouve positivement constaté et longuement développé par un témoin occulaire, le célèbre voyageur turc Evliya-Effendi, si exact et si instructif, toutes les fois qu'il se borne à rapporter ce qu'il a vu lui-même, et qu'il ne s'embarque point dans la science des idfidèles envers laquelle il se rend coupable des plus révoltantes infidélités. Or Evliya-Effendi [1] nous donne un extrait très-curieux du fameux kanum-nameh (code administratif) de Suleïman, dont il résulte qu'au xvi[e] siècle, à côté de la province Anatolie divisée en onze sandjaks figurent comme provinces distinctes celles de Karaman, d'Adana, de Konià, d'Erzeroum, de Trébisonde et de Sivas dont la dernière seule conserve encore le nom de *Roum.* Cette division était dans toute sa vigueur du temps d'Evliya,

1. *Narrative of Travels in Europa, Asia and Africa by Evlya Effendi*, translated from the turkish, by J. V. Hammer, vol. I.

c'est-à-dire à la fin du XVIIe siècle. Cependant elle fut peu à peu modifiée, de manière à faire disparaître complètement du nombre des provinces turques le nom d'*Anatolie*. Aussi aujourd'hui, parmi les eyalets ou pachaliks qui se partagent la péninsule, il n'y en a pas un qui porte ce nom : ce sont les eyalets d'Aïdin, de Sarouhan, d'Angora, de Khudavenguiar, de Kastamouni, d'Erdek et de Sultan Euni qui remplacent à peu près l'ancienne province d'Anatolie du sultan Suleïman. En sorte que le mot *Anadalou* ou *Anadoli* n'est aujourd'hui pour les Musulmans qu'un souvenir sans aucune signification géographique ou politique, pas plus que le mot d'*Asie Mineure* ne saurait en avoir pour les chrétiens.

Après nous être rendu compte des diverses significations que ce mot vague d'*Asie Mineure* peut avoir, nous nous empresserons de préciser le sens que nous y attachons nous-mêmes, et qui, par conséquent, est le seul que le lecteur devra accorder à ce nom chaque fois qu'il le trouvera dans le cours de notre ouvrage.

L'Asie Mineure, telle que la représente notre carte, est bordée à l'est par une ligne qui part de l'extrémité septentrionale du golfe d'Alexandrette ou de Scanderoun et s'avance au nord-est jusqu'à 4 lieues au sud de Marach où elle s'élève un peu plus vers le nord et s'arrête à environ 16 lieues à l'est de la ville d'Albistan, puis se dirige droit au nord et se termine sur le littoral septentrional au village Ordu, l'antique *Cotyora*, situé à environ 19 lieues à l'ouest de la ville de Tireboli. Ainsi on voit que, dans l'acception où nous le prenons, l'Asie Mineure correspond à peu de chose près au sens le plus étendu que les anciens géographes, et nommément Strabon, avaient donné à ce nom

en y comprenant l'Asie de ce côté et l'Asie de l'autre côté du Taurus.

Il est vrai qu'en reculant encore un peu plus à l'est le domaine de l'Asie Mineure, et en embrassant de cette manière la totalité du littoral septentrional jusqu'au delà de Trébisonde, nous aurions obtenu une délimitation plus naturelle, et l'Asie Mineure formerait alors une péninsule parfaitement déterminée; mais comme, malgré tous nos efforts, nous ne sommes pas encore parvenu à pousser nos explorations au delà des contrées comprises dans le cadre de notre carte, nous n'avons pu appliquer qu'à ces dernières le nom conventionnel d'*Asie Mineure*.

CHAPITRE II

CONFIGURATION GÉNÉRALE. — CÔTES ET MERS.

Configuration générale de l'Asie Mineure. — Maximum et minimum de sa largeur. — Latitude et longitude. — Tableau comparé des nouveaux éléments astronomiques employés pour la rédaction de la carte qui accompagne cet ouvrage. — Surface. — Idées confuses des anciens sur la configuration de l'Asie Mineure. — Lignes côtières. — Relation entre les lignes droites qui marquent la direction des côtes et les développements littoraux compris entre ces lignes. — Comparaison entre les développements littoraux de l'Asie Mineure et celui de la France et de l'Angleterre. — Avantages que l'Asie Mineure possède sous ce rapport. — Coup d'œil sur les mers qui baignent la péninsule. — Salure peu considérable de la mer Noire. — Exagération des anciens. — Leur ignorance de l'extension réelle de cette mer. — Notions qu'on avait à cet égard dans le moyen âge. — Phases diverses que parcoururent les noms de *Pont-Euxin*, de *Bosphore*, de *Propontide* et d'*Hellespont*. — L'écoulement des eaux de la mer Noire vers l'archipel grec, connu des anciens.—Ils ignoraient l'existence des contre-courants dans les deux détroits. — Courants dominants dans la partie de la Méditerranée que baigne la côte méridionale de l'Asie Mineure. — *Golfes, baies et caps du littoral septentrional.* — *Golfes et détroits de la mer de Marmara.*—Ses courants — Sa profondeur moyenne.— Iles des Princes. — Le Bosphore. — Ses dimensions. — Sa profondeur moyenne. — La corne d'Or. — Le détroit des Dardanelles. — Ses dimensions. — Sa profondeur moyenne. — Parallèle entre ces deux détroits et ceux de la Manche, de Gibraltar et de Messine. — Résultats de ce parallèle. — *Golfes et caps du littoral occidental de l'Asie Mineure.* — Le plus ou moins d'avantages qu'ils offrent à la navigation. — Leur description hydrographique. — Courants dans les parages du littoral Lycien. — Ecueils remarquables qui se trouvent à l'est de l'embouchure de l'Akson. — Brusques variations dans les profondeurs de la mer dans le golfe d'Adalia. — Modifications apportées aux courants de la mer par l'embouchure du Mélas. — L'eau de l'Ermenek-sou reconnaissable après son embouchure dans la mer. — Progression rapide de la profondeur de la mer le long du littoral Cilicien. — Largeur et profondeur de l'Ermenek-sou à son embouchure. — Ancienne embouchure du Djihoun (Pyramus). — Ancien lit de cette rivière — Golfe d'Alexandrette. — Ses baies, sa dimension, sa profondeur.

La forme générale de la péninsule est celle d'une langue de terre élargie dans son milieu et rétrécie à ses deux

extrémités, dont celle de l'ouest se termine par une ligne courbe à bords frangés, ayant sa concavité tournée à l'est.

La plus grande longueur de la péninsule depuis les sources du Halys, dans les parages de Zara, jusqu'au cap Baba a environ 214 lieues (de 25 au degré); sa plus grande largeur, qui est entre le cap Zéphyrium et la ville de Sinope, 125 lieues; et l'endroit de son plus fort rétrécissement, entre le lac Keudjez-liman et l'embouchure du Moualitch-tchaï, 83 lieues.

Elle est située entre les 36° et 42° 8′ de latitude septentrionale et les 23° 35′ à 35° 48′ de longitude orientale du méridien de Paris, les 26° 4′ à 37° 50′ du méridien de Greenwich, et les 43° 55′ à 56° 8′ de celui de l'île de Fer.

Le tableau *des points astronomiques, déterminés en Asie Mineure*, publié par M. Vivien de Saint-Martin dans l'ouvrage que nous avons eu souvent l'occasion de citer, résume tous les travaux astronomiques faits sur la péninsule jusqu'à l'année 1846; nous sommes heureux de pouvoir y ajouter *cent nouvelles déterminations* qui n'ont encore jamais été utilisées pour la construction d'aucune carte de l'Asie Mineure et qui ont d'autant mieux pu servir de base à la rédaction de la nôtre, qu'elles sont le résultat de longs travaux d'un savant, dont l'habileté et la consciencieuse persévérance leur donnent la valeur d'une incontestable autorité. Comme parmi les points déterminés par M. le général Wrontchenko il en est qui ont été l'objet de plusieurs déterminations de la part d'autres observateurs, déterminations consignées dans le tableau sus-mentionné de M. Vivien de Saint-Martin, nous placerons ces dernières en regard de celles de M. de Wrontchenko.

TABLEAU COMPARÉ

DES POINTS ASTRONOMIQUES DÉTERMINÉS EN ASIE MINEURE PAR LE GÉNÉRAL WRONTCHENKO[1].

LOCALITÉS.	LATITUDE	LONGITUDE à l'Est de Paris.	LATITUDE.	LONGITUDE à l'Est de Paris.	
			38°12'30"	....	De Bèze.
			38,28,00.	24°59'00"	Feuillee.
Smyrne..........	38°25'42"	27°09'22"	38,28,07.	24,46,24.	Browne.
			38,28 26	....	Seetzen.
			38,25,38.	24,48,06.	D'Aussy.
Cassaba..........	38,29,38.	27,39,20.			
Allahcher.........	38,20,35.	28,21,40.			
Tokmak...........	38,26,47.	28 58,45.			
Ouchak...........	38,41,27.	29,20,50.			
			38,46 00.	28,04,00.	Niebuhr.
Afium Karabissar..	38,43,00.	30,20,50.	38,16 00.	....	Corresp. astron.
			38,43,00	....	Kinneir.
			38 44,45.	....	W. Hamilton.
Boulwadin	38,12,11.	30,50,17.	38,44 00.	28,31,00.	Niebuhr.
Sévrihissar...	39,27,54.	31,20,45.	39,27,30.	....	W. Hamilton.
			40,29 40.	30,58.00.	Corresp. astron.
			39 51,00.	....	Kinneir.
Angora..	39,56,23.	32,44,46.	40,02 30.	30,43,30.	Lapie.
			39,56,15.	....	W. Hamilton.
			39 56,.0.	30,30,00.	Ainsworth.
Kaladjik	40,05,36.	33,17,00.	40 09,00.	31,15,00.	Ainsworth.
Tchenguerі.......	40,34,37.	33,32,45.	40,35,50.	31,29,00.	Ainsworth.
Hadjihissa	40,56 06.	33,31 00.			
Kastamouni........	41,23.10.	33,44,32.	41,39,30.	32,00,00.	Kinneir.
			41,24,00.	31,36,00.	Ainsworth.
Tach Keupru	41,30,42.	34,09.10.			
Boïvad	41,28,13.	34,44,45.	41,27,00.	32,31,00.	Ainsworth.
			42 04 17.	32,48,00.	Beauchamps.
Sinope	42,01,28.	35,10,22.	42 02 25.	32,50,40.	Gaultier.
			42,01,45.	....	W. Hamilton.
Bafra	41,34,23.	35,55,30.			
Samsoun..........	41,17,56.	36,19,35.	41,20,30.	34,01,25	Gaultier.
Ladik............	40,50,14	35 48,45.			
Amasia...........	40,39,05.	35,44,25.	40,38,00.	33,53,00.	Corresp. astron.
....	....	....	40,38 30.	....	W. Hamilton.
Tokat............	40,19,37.	36 23,00.	40,17,00.	....	W. Hamilton.
Sul-seraï.........	39,59,18.	35,54,45.			
Kara Megara......	39.41,14.	35,21,35			
Urumdji..........	39,04,57.	35.24,00.			

1. Dans ces déterminations, l'observatoire de Greenwich ayant servi de point de départ pour les longitudes, M. le général Bolotof a bien voulu entreprendre la rude tâche de rapporter ces dernières à l'observatoire de Paris; c'est le résultat de ces calculs qui se trouve consigné ici.

LOCALITÉS.	LATITUDE.	LONGITUDE à l'Est de Paris.	LATITUDE.	LONGITUDE à l'Est de Paris.	
Kaïsaria..........	38°42'52"	35°22'48"	38°41'10"	....	Kinneir.
			38,41,25.	33°01'35"	Lapie.
			38,41.50.	....	W. Hamilton.
			38,11,40.	33,25,00.	Ainsworth.
Dévely Karahissar.	38,21,13.	34,54,05.	38,20,00.	....	W. Hamilton.
			38,21,20.	....	Ainsworth.
Nigdé............	37,57,25.	34,28,49.	37,56 30.	....	W. Hamilton.
Akseraï...........	38,21,36.	33,49,50.	38 20,15.	....	W. Hamilton.
			38,20,00.	....	Ainsworth.
Nevcher.........	38,37,14.	34,32,30.			
Iuzgat............	32,48,45.	34,39.45.	39,42,08.	32,40,00.	Kinneir.
			39,47,45.	....	W Hamilton
Aladja..	40,09,37.	34,37,35	40.09,00.	....	W. Hamilton.
Tchoroum........	40,32,22.	34,46,35.	40,31,47.	32,31,00	Alosworth.
Osmandjik........	40,56,13.	34 40,20.	40,57,00.	... .	Ainsworth.
Kergun	41,07,19.	34,22,05			
Hadji-abasse......	41,12,26.	32 43,50.			
Kerédé...........	40,47.19.	32,05.45.			
Boli.......	40,44,58.	31,31,50.	40,35,00.	28,59,00.	Corresp. astron.
			40,46,30.	29,26,00.	Lapie.
Sotoudja..........	40,50 07.				
Handek..........	40.47,33.	30,39,50.			
Sabandja..........	40,40 54.	30.13.53.			
Aksataï...........	40,30.21.	30 05,00.			
Isnik (Nicée)......	40,25,41.	29 35.35.	40,21,30.	....	Browne.
Levké............	40,21,22.	29,54,15.			
Sugut.............	40,00,14.	30,02,40.			
Keutaya..........	39,24,54.	29,53,05	39,25,00.	....	Niebuhr.
			39,08,00.	27,51,00.	Corresp astron.
Eskicher..........	39,43,45.	30,20.50.			
Seid-el-Gazi.......	39,26,02.	31,45,00.			
Inghele...........	38.15,36.	31,45,00.			
Konia............	37,52,21.	32,19.35.	37,52,00.		
			38 30,00.	30,25,00.	Corresp. astron.
			37.54,00.	....	Kioneir.
			37,50,30.	....	W. Hamilton
Karaman	37,09,37.	33 03,07.	37,06,50.	....	W. Hamilton.
Echel. de Kelendri.	36 08,59.	33,11,24.	36,08,50	31,02,05.	Purdy.
Anémour..........	36,03,27.	32.45,53.	36,00.50.	30,30.45.	Beaufort.
Alaya............	36,30 10.	31,58,19.	36 31.20.	29,40,20.	Gauttier.
Adalia............	36.52 32.	30.45,00.	36 52,15.	28,24,48.	Beaufort.
Manavgat	36,16.09.	31 27,53.			
Makri............	30,36,24.	29,09,57.			
Keudjéz..........	36,54,42.	28,44,10			
Kouch-adassi...... (Scala Nuova).....	37,52,05.	27,17,27.	37,54,18.	....	Seetzen.
			37,50,30.	24.54,45.	Purdy.
Karpousli..........	37,35,02.	27.46,00.			
Moula	37,12,33.	28,22,00.			
Kabatach.........	37 34,16.	27,59 40.			
Aïdin............	37,50,41.	27,51,20.			
Karayuk..........	37.30,56.	29,18,07.			
Tefné............	37,17,22.	29,38,00.			
Bouldour.	37,42,26.	30,03,50.	37,39,00.	27,52,00.	Pococke.
			37,42,45.	.. ..	W. Hamilton.
Akcher....... ...	38,22 55.	31,15,35.	38,17,30.	....	W. Hamilton.

LOCALITÉS.	LATITUDE.	LONGITUDE à l'Est de Paris.	LATITUDE	LONGITUDE à l'Est de Paris.	
Iamli	37°48'31"	32°45'12"			
Ouloukichla	37,32,00.	34,15.48.			
Yeni-khan	37,23,18	34,44,30.			
			36°59'00"	....	Niebuhr.
Adana	36,52,08.	35,08,00.	37,00,00.	....	Kinneir.
			37,42,00.	....	Ainsworth.
Kircher	39,08 55.	33,58,10.			
Madène	39,40,48.	33,28.40.			
Tchakal	39,40,10.	32,43.45.			
Guzelhissar	39,18,47.	38.30 35.			
Insou	38,42.50.	38.37,30.			
Savarik	38.18,10.	38,43,00.			
Afchar	38,08,22.	30.47,25.			
Eguerdir	37,51,58	30.41,00.			
Isbarta	37,45,20.	30,24 47.	37,45,15.	....	W. Hamilton.
Baladiy	37,54,40.	29,46,30.			
Bouladan	38,03.15.	28.47 05.	38,41,00.	28°31'00"	Niebuhr.
Nazli	37,53,53.	28,14,20.			
Tireh	38,04.25.	27,41,45.			
Manissa	38 36 27.	27,27,35.	38 41,30.	....	Browne.
Akhissar	38,54,41.	27,50,45.	39,05,10.	....	Seetzen.
			39,47 00.	25,40,00.	Tournefort.
Balykesri	39,38,53.	27,54,00.	39,32,00.	....	Browne.
Menimène	38,37,08.	27.03.40.			
Bergama	39,07.27.	27,19,15.	39,25,00.	24,45,00.	Corresp. astron.
Kemer	39,30,48.	20 58,40.			
Kayounli	39,50.48.	27,15,00.			
Gunéh	40,06 36.	27,37,05.			
Aratchkoi	40,15,32.	28,12,30.			
			40,11 30.	....	Niebuhr.
Brousse	40,11,18.	20,00.55.	40.09,30.	26,44,21.	Brown.
			40,07.02.	....	Seetzen.
			40,11,00.	....	W. Hamilton.
Hamamlu	40 03,82.	20,30,45			
Arslaoly	39,37,10.	29.47,00.			
Guédis	39,01,42.	29,19,40.			
Selendji	38,44,46.	28,45,35.			
Koula	38,33,27.	22,30,00.	38,31,15.	....	W. Hamilton.
			41.01,00.	26,33,00.	Chazelles.
			41,04.00.	26,33,00.	Feuillée.
Faubourg de Péra (Constantinople)	41,01,20.	28,58,58.	41,00,10.	26,38,45.	Position adoptée par d'Anville.
			41.02,26.	....	Niebuhr.
			41.00,12.	26,38,47.	Gautier.
			41,00,18.	26,38,47.	D'Aussy.

La surface de cette portion de l'Asie Mineure figurée sur notre carte (non compris les îles qui en font partie), est d'environ 104,450 lieues carrées métriques ou 7,718 milles

carrés géographiques ; ce qui donne à cette partie de l'Asie Mineure une surface presque égale à celle de la France [1].

La configuration générale de la péninsule, toute simple qu'elle est, paraît cependant n'avoir jamais été saisie par les anciens avec ce degré de précision qu'on serait en droit d'en exiger, toute part faite à l'état d'enfance où se trouvaient chez eux les sciences exactes. Aussi nous ne mentionnerons point les nombreuses erreurs commises par Ptolémée et autres astronomes de l'antiquité relativement aux déterminations de latitudes, erreurs que l'imperfection des instruments rendait d'autant plus pardonnables que, même jusqu'à aujourd'hui, des localités très-importantes en Asie Mineure attendent encore leurs astronomes, et que la position de villes telles que Constantinople et Smyrne n'a été mise hors de doute que tout récemment. Ce que nous pouvons reprocher aux anciens, c'est le vague et l'arbitraire qui se manifestent si souvent dans leurs évaluations des distances, surtout lorsqu'il s'agit de points sur lesquels il eût été facile d'éviter des divergences de chiffre aussi considérables que celles qu'ils nous ont fournies. Aussi, pour ne citer qu'un seul exemple entre mille, presque tous les géographes anciens qui parlent de l'endroit du plus grand rétrécissement de la péninsule, avancent là-dessus des assertions ou tout à fait générales, et par là même n'ayant aucune signification géographique, ou bien plus ou moins erronées. Strabon [2] se contente de remarquer que l'endroit

1. La différence entre les surfaces des deux pays disparaîtrait complétement si l'on comprenait dans la dénomination d'Asie Mineure toute la péninsule, jusqu'à une ligne tirée du golfe de Skanderoun à Trébisonde; dans ce sens, l'Asie Mineure serait plus étendue que la France.

2. L. XIV, c. 3.

du plus grand développement de la presqu'île dans le sens de sa largeur est compris entre Issus et Sinope, indication tellement fausse, qu'elle le serait moins s'il avait voulu l'appliquer en sens contraire. Quinte-Curce[1] place le point du plus grand rétrécissement de l'Asie Mineure, dans le méridien de la ville de Gordium en Phrygie qu'il dit être également éloignée de la mer Pontique et de la Méditerranée. L'Asie, selon lui, est, en cet endroit, tellement étranglée qu'elle ne se rattache au continent que par une étroite langue de terre, *angustissimum spatium*, et devient presque une île, *speciem insulæ præbet.*

Pline[2], en parlant avec exagération de la saillie du promotoire Carambis, observe que la sinuosité du golfe d'Amisus (Samsoun) est telle, qu'il s'avance dans l'intérieur de l'Asie Mineure au point d'en faire une terre insulaire, *ut Asiam pene insulam fecit.*

Dionyse Périégète[3] nous assure qu'à l'est de la ville de Selge, qu'il place dans la Pamphylie, la Méditerranée s'enfonce si avant dans l'intérieur de l'Asie Mineure qu'elle atteint presque le Pont-Euxin.

Scymnus de Chio[4] place l'endroit du plus grand étranglement de l'Asie Mineure dans les parages d'Amisus, et il dit qu'entre cette ville et le golfe d'Issus les deux mers opposées ne sont séparées que par un espace de sept jours de marche. Il accuse, à cette occasion, Hérodote d'exagération, pour avoir évalué à cinq jours de marche la distance depuis la Cilicie jusqu'au Pont-Euxin.

1. *De rebus gest. Alex. Mag.*, l. III, 1.
2. *Hist. nat.*, l b VI, 2.
3 *Orbis Descriptio*, vers 850.
4. Ap. Letronne, *Fragments des poëmes géogr.* de Scymnus de Chio, etc. p. 416.

Voilà donc quatre auteurs sur cinq qui admettent à voir des endroits tout à fait différents pour le point du plus grand rétrécissement de l'Asie Mineure, et qui la font traverser par des golfes imaginaires. Si quelqu'un voulait dresser une carte d'après des données semblables, et qu'après avoir reproduit ces prétendus golfes, il voulût ajouter à cette contrée, ainsi reproduite, des rivières telles que les donne par exemple Aboulfeda, en les dirigeant, en forme de cordes tendues, du nord au sud, il en résulterait un tracé tellement fantastique que l'on aurait bien de la peine à y reconnaître la péninsule de l'Asie Mineure.

Nous ne chercherons pas à deviner la forme que cette contrée devait avoir dans l'esprit de plusieurs géographes orientaux qui, ne se faisant pas scrupule à l'endroit de la configuration du globe, ne pouvaient à plus forte raison être très-rigoureux sur la forme d'une fraction aussi minime de notre planète. Aussi, lorsque le célèbre Massoudi [1] donnait à la terre la forme d'un oiseau dont la tête aurait été figurée par La Mecque et Médine; l'aile droite par la Perse et l'Inde; l'aile gauche par l'Europe, et la queue par l'Afrique; la modeste péninsule dont nous nous occupons ne devait être pour lui qu'une des plumes de cet étrange volatile.

En étudiant successivement les éléments principaux dont se compose le tableau physique de l'Asie Mineure, nous aurons plus d'une occasion de rapporter la manière dont les anciens ou le moyen âge envisageaient l'objet de nos études, ce qui servira à en faire apprécier tout à la fois la nouveauté et la difficulté.

1. Sprengel, *Geschichte der wigtigsten geogr. Entdeckungen*, p. 72.

Lorsqu'on embrasse d'un coup d'œil général la projection de la péninsule, on voit qu'elle est d'abord enfermée entre deux lignes de longueur inégale, courant en moyenne d'est à l'ouest, et qu'ensuite elle se termine à l'ouest par deux autres lignes dont l'une dirigée de nord-est au sud-ouest, et l'autre presque de nord au sud.

Parmi les deux grandes lignes allant de l'ouest à l'est, celle qni réunirait les deux points opposés du littoral méridional, partirait du cap Kavo-Krio et se terminerait à l'extrémité septentrionale du golfe d'Alexandrette, tandis que la ligne de projection septentrionale joindrait l'embouchure du Bosphore avec la prolongation du méridien d'Alexandrette, sur le bord de la mer Noire.

Les deux autres lignes marqueraient la direction générale du littoral dans le sens de nord au sud et de nord-est au sud-est. La première de ces directions serait marquée par une ligne tracée du cap Kavo-Krio jusqu'à l'embouchure du détroit des Dardanelles dans la mer Égée, c'est-à-dire à peu près au château de Koum-Kalé; et la seconde par une ligne qui joindrait l'embouchure de ce détroit, dans la Propontide, avec celle du Bosphore, dans le Pont-Euxin. La comparaison entre l'étendue de ces lignes droites et celle qu'offrent les développements littoraux renfermés entre les deux points qu'elles joignent, pourrait faire apprécier la valeur des ondulations que décrivent les côtes.

Or la ligne droite, susmentionnée, qui marquerait la projection méridionale aurait une longueur d'environ 178 lieues, tandis que le développement de la côte renfermée entre les deux points opposés de la ligne, a environ 392 lieues.

La ligne représentant la projection de l'ouest à l'est de la côte septentrionale serait environ de 146 lieues, et le développement réel de 299.

La ligne qui marquerait la longueur du littoral dans le sens du sud-ouest an nord-est aurait 77 lieues, et le développement de la côte comprise entre les deux points opposés de cette ligne, serait à peu près de 140 lieues.

Enfin, la ligne droite qui mesurerait la projection de sud à nord serait de 81 lieues environ, et le développement du littoral compris entre les deux points extrêmes de cette ligne, aurait à peu près 283 lieues, dont 86 appartiendraient seulement aux deux golfes de Kos et de Mandalia, et cela sur une ligne droite qui n'a du sud au nord que 79 lieues.

Il résulte de cette comparaison, les rapports suivants entre l'extension réelle des développements littoraux de l'Asie Mineure, et celle des lignes droites réunissant les points entre lesquels est compris ce développement.

Sur les côtes du sud, du nord et du nord-ouest, ce rapport serait à peu de chose près comme 1 à 2; tandis que sur le littoral occidental il serait au moins comme 1 à 3, c'est-à-dire que, dans les trois premières projections, les ondulations de la côte ont plus que le double de la longueur de la ligne droite; tandis que sur le littoral occidental elles dépassent cette ligne plus de trois fois Le rapport entre la totalité des lignes droites et du développement de côtes qui y correspond fait ressortir cette différence d'une manière encore plus frappante.

Or, la longueur des lignes droites qui mesureraient le montant des projections mentionnées serait de 482 lieues; tandis que le développement réel des côtes de la péninsule

a près de 1199 lieues : c'est donc presque trois fois la longueur des lignes droites.

La France, dont les contours littoraux sont également très-variés, ne présente point des contrastes aussi prononcés. En effet, sa côte méridionale, qui depuis les bouches du Var jusqu'à Port-Vendres a en droite ligne une longueur d'environ 80 lieues, y offre un développement littoral de 139 lieues. La côte occidentale, depuis Fontarabie jusqu'aux roches de Ponsal, a en droite ligne 130 lieues, et en développement 241 lieues. Enfin la côte septentrionale a, depuis les roches de Ponsal jusqu'à la ville de Furnes, en droite ligne 136 lieues et en développement 240 lieues. Il en résulte qu'aucune des lignes côtières de la France n'atteint, entre la ligne droite et le développement réel de la côte, le rapport de 1 à 2; aussi la longueur totale des côtes de la France en ligne droite est de 346 lieues, chiffre que la somme des développements littoraux ne double même pas, car elle est de 620 lieues; tandis que nous avons vu qu'en Asie Mineure la dernière est presque le triple de la première.

L'île de la Grande-Bretagne est peut-être dans le très-petit nombre de régions en Europe qui, sous le rapport du développement de leurs côtes, puissent rivaliser avec l'Asie Mineure. Sous ce rapport, elle présente à peu près les résultats suivants :

	Lieues.	Lieues.
Ligne droite de la côte méridionale depuis Landsend jusqu'à Doves	86	
Développement de la côte.		143
Ligne droite de la côte septentrionale depuis le cap Wrath jusqu'au cap Duncansby.	25	
A reporter.....	111	143

	Lieues.	Lieues.
Report.........	111	143
Développement de la côte.		46
Ligne droite de la côte occidentale, depuis Lands-end jusqu'au cap Wrath	208	
Développement de la côte.		571
Ligne droite de la côte orientale depuis Doves jusqu'au cap Duncansby	175	
Développement de la côte.		436
Total des lignes droites.	494	
Total du développement de la côte.		1,196

Bien que d'après ces évaluations approximatives l'Angleterre offre un aussi riche développement de contours littoraux que l'Asie Mineure, il est clair que la différence serait en faveur de celle-ci, si le développement de ses lignes côtières pouvait avoir lieu sur quatre faces et non sur trois seulement.

En continuant le parallèle entre l'Asie Mineure et les autres pays de l'Europe, sous le rapport du développement respectif de leurs lignes côtières, on se convaincra que bien peu parmi ces derniers peuvent être comparés à la péninsule qui nous occupe, et aucun ne l'emporte sur elle, à la seule exception peut-être de la presqu'île hellénique, dont les contours littoraux offrent une si admirable variété que le célèbre Heeren [1] y a vu une des causes nombreuses qui expliquent le phénomène remarquable de la puissance et de la civilisation de l'ancienne Grèce, aussi supérieure sous ce rapport aux autres peuples de l'antiquité qu'elle leur était inférieure en étendue de territoire.

C'est la ligne côtière occidentale de l'Asie Mineure qui présente les brisements et les contournements les plus

1. *Ideen uber die Politik, den Verkehr, etc.*, III *ter Theil, Griechenland*, p. 48.

compliqués et les plus nombreux, car elle a presque quatre fois l'étendue de la ligne droite qui marque son extension du sud au nord.

Cette ligne côtière a encore cela de particulier, que les saillies et les anfractuosités y sont également réparties sur toute sa ligne de projection; tandis que sur les côtes septentrionales et méridionales, elles se trouvent plus particulièrement concentrées sur quelques points. C'est ainsi que sur la côte nord-ouest, c'est l'extrémité sud-ouest de cette ligne, c'est-à-dire le bassin de la Propontide et les deux détroits, qui présentent le plus d'échancrures et de saillies, de même que sur la vaste ligne littorale qui se développe depuis l'extrémité septentrionale du Bosphore jusqu'à Samsoun, on voit de grandes échancrures à contours ondoyants qui n'offrent aucune de ces formes déchiquetées si fréquentes sur la côte de la Propontide et principalement sur le littoral occidental.

Il en est de même de celui du midi : ici ce sont particulièrement les côtes de la Lycie qui se distinguent par la variété de leurs contours, bien que les rivages de la Cilicie Pétrée soient aussi plus ou moins fortement déchiquetés; mais ce ne sont que des dentelures uniformes et peu considérables qui, comme celles d'une scie, affectent presque toujours les mêmes directions et ne se trouvent que rarement interrompues par des saillies plus prononcées et des ramifications plus hardies.

C'est la fréquence et le groupement des ondulations plus ou moins accentuées des quatre grandes lignes côtières, qui y détermine le nombre des golfes et des baies, et qui rend ces lignes plus ou moins propres à toutes les exigences de la navigation.

Aussi le littoral occidental et la partie du littoral méridional qui composent la Lycie présentent-ils le plus de stations favorables aux navires, et où la nature n'aurait besoin que d'être aidée par des moyens artificiels pour les convertir toutes en autant de ports excellents; tandis que le littoral septentrional, depuis l'embouchure du Bosphore jusqu'à Samsoun, n'a presque que des golfes ou des baies plus ou moins ouvertes et exposées à l'action des vents, ce qui fait que, à proprement parler, cette côte n'a point de ports, mais seulement des rades à l'exception de la baie de Batoun que l'on peut considérer comme le seul bon port sur le littoral septentrional de l'Asie Mineure.

Il est naturel que ces particularités dans les contours déterminent également une grande différence dans l'aspect extérieur et les conditions plus ou moins pittoresques des lignes côtières. Aussi, sans parler de l'influence qu'exerce toujours la proximité des montagnes sur l'aspect des côtes et des lignes littorales, les deux côtes de l'ouest et du midi n'ont besoin d'emprunter à aucun trait auxiliaire la physionomie éminemment variée et riante que lui donnent les contours articulés de ses rivages, tandis que la côte septentrionale puise dans sa belle végétation forestière un des principaux charmes qu'elle possède.

Avant d'examiner les golfes les plus importants que présentent les lignes littorales de la péninsule du côté des trois mers dont elle est baignée, jetons d'abord un coup d'œil sur ces dernières en commençant par la mer Noire.

Cette mer, qui baigne toute la côte septentrionale de l'Asie Mineure, communique avec l'Archipel grec et la Méditerranée par l'entremise de la mer de Marmara qui, à

son tour, tient aux deux mers par les deux canaux bien connus sous les noms de *Bosphore* et de *Dardanelles*. L'écoulement des eaux de la mer Noire vers la Méditerranée se manifeste d'une manière très-sensible dans ces deux canaux à cause de leur rétrécissement considérable.

Nous ne nous arrêterons point sur ce qui concerne la configuration, les dimensions, les courants, la profondeur[1] de la mer Noire, et nous nous contenterons seulement de mentionner les propriétés chimiques des eaux de cette mer, parce qu'indépendamment de l'intérêt scientifique, ce fait a été chez les anciens l'objet de bien des discussions erronées, et fournit une preuve de plus de leur incompétence en tout ce qui relève du domaine des sciences positives.

Les recherches du docteur Marcet, de M. Lenz et de plusieurs auteurs physiciens ont mis hors de doute les différences notables qu'offrent plusieurs de nos mers d'Europe et d'Asie relativement à leur degré de salure; ainsi, quant à cette dernière propriété, la mer Noire a été reconnue comme la possédant à un degré très-inferieur à celui de la Méditerranée. D'ailleurs les analyses de M. le docteur Marcet[2] donnent ce résultat curieux que la pesanteur spécifique de l'eau de la mer Noire est moindre de plus d'un centième que celle des mers arctiques et antarctiques, des mers de l'Équateur, de la mer Jaune et de la Méditerranée; qu'elle est inferieure de cinq millièmes à celle de la mer

1. Il eût été fort interessant d'avoir quelques donnees approximatives sur la profondeur moyenne de la mer Noire et de la partie de la Méditerranée qui baigne les côtes de l'Asie Mineure, car cela aurait pu nous fournir une coupe transversale extrêmement instructive qui déterminerait l'elévation de la péninsule au-dessus du fond de ces deux vastes cavités; malheureusement les nombreuses sondes que nous possédons n'ont jamais été faites que dans la proximité des côtes et non dans la région centrale de ces mers.

2. V. *Philosophical Transactions* de 1819.

Blanche, et même de la mer de Marmara, d'un millième à celle de la Baltique; enfin de plus d'un dixième à celle du lac Ourmia dont le degré de salure paraît être le plus élevé après celui du grand lac salé de l'Asie Mineure, lac qui atteint peut-être le plus haut point de saturation constaté par l'analyse.

Ainsi il résulte des études faites par les savants susmentionnés, que l'eau de la mer Noire est une des moins salées parmi toutes les eaux marines chimiquement examinées; aussi sa pesanteur spécifique approche-t-elle le plus de celle de l'eau de mer résultant de la fonte de la glace, car M. Marcet a trouvé cette dernière 1,00057, et celle de la Mer-Noire 1,01418.

Le degré de salure peu considérable qui caractérise l'eau du Pont-Euxin était connu des anciens, mais ils avaient exagéré cette propriété au point d'assimiler, sous ce rapport, la mer Noire à un bassin lacustre. Or, il est impossible de supposer que la salure d'une mer quelconque puisse subir des modifications semblables dans le cours des temps historiques, même en admettant avec M. Bichoff[1] une augmentation progressive, mais toujours très-lente, de cette salure, augmentation que M. de La Bèche[2] n'accepte point, car il pense qu'au contraire l'eau de la mer Noire aurait dû être autrefois plus salée qu'elle ne l'est aujourd'hui. Quoi qu'il en soit, Aristote[3] soutient non-seulement que le Pont-Euxin ne renferme point de mollusques à cause du froid, ainsi que le répète après lui Ælien[4], mais que

1. *Lehrbuch der Phys. u. Chemisch. Geolog.*, vol. I, p. 588.
2. *The Geological Observer*, p. 84.
3. *Hist. Animal.*, l. VIII, 28.
4. *Animal. Hist.*, l. XVII, 10.

ses eaux sont *douces*, et ne nourrissent aucun animal marin, excepté le phoque et le dauphin [1]. Ammien Marcellin [2] dit également que les eaux du Pont-Euxin sont plus douces que celles des autres mers, et que les poissons y accourent pour accomplir l'œuvre de la propagation, favorisée par le peu de salure de l'eau et par l'absence d'animaux rapaces; car, ajoute-t-il, on n'en a jamais vu dans le Pont-Euxin, à l'exception de quelques petits dauphins inoffensifs, *præter innoxios delphinos et parvos.*

Au reste, Pline [3] avait déjà exprimé une semblable opinion, et presque dans les mêmes termes employés par Ammien Marcellin : « In Pontum nulla intrat bestia piscibus malefica præter vitulos et parvos delphinos. »

Ovide [4], qui, pendant son long exil sur les bords de la mer Noire, avait eu tout le loisir de goûter de son eau, la dit *douce;* parce qu'à cause du grand nombre de fleuves qui s'y jettent, l'eau salée ne peut remonter à la surface, et que celle-ci est exclusivement formée par une nappe d'*eau douce.*

Valerius Flaccus [5] attribue également la faible salure du Pont-Euxin à l'action du grand nombre de fleuves qui y débouchent :

> « Flumineo sic agmine frangit amari
> Vim salis........ »

Arrien [6], pour donner une preuve de l'absence de toute salure dans le Pont-Euxin, cite l'habitude qu'ont les habi-

1. *Ibid*, l. xvii, 3.
2. L. xxii, 8. — 3. L. ix, 15.
4. *Pont.*, l. iv, Epist. 10, vers 62. Cependant Rufus Festus Avienus, dans ses *Ora maritima*, vers 69, qualifie la mer Noire de salée... *Æquora Euxini sali.*
5. *Argonauticon*, l. v, vers 721.
6. *Epistola ad Adrianum*, ap. Hudson, V. i, p. 8.

tants du littoral, d'y abreuver leurs troupeaux, et il ajoute que non-seulement ces derniers boivent très-volontiers de cette eau, mais qu'encore elle est considérée comme beaucoup plus salubre que celle des rivières.

Michel Glycas [1], byzantin du XII[e] siècle, qui se distingue avantageusement de tous ses contemporains par l'importance qu'il attache aux phénomènes de la nature, signale, à l'exemple d'Ammien Marcellin et de Pline, la prédilection des poissons pour le Pont-Euxin, et l'explique par la même raison que celle qu'ont fait valoir les deux écrivains romains.

Enfin, même aussi tard qu'au XVII[e] siècle, Evliya Effendi [2] qui, au reste, eut le mérite de reconnaître, par le sens du goût, une vérité que la chimie moderne est venue confirmer, en constatant l'infériorité de la salure du Pont-Euxin à l'égard de la Propontide, prête à ces deux mers des phénomènes fabuleux tendant, selon lui, à expliquer cette différence : il prétend avoir observé plus d'une fois, dans la mer de Marmara, une ligne rouge de la largeur de la main, s'étendant depuis Scutari jusqu'à la pointe des Sept-Tours, et servant ainsi de limite entre le Pont-Euxin et la Propontide.

Les notions des anciens sur l'étendue de la mer Noire étaient encore beaucoup plus exagérées que l'idée qu'ils s'étaient faite de la composition chimique de ses eaux. Nous ne tiendrons aucun compte de l'époque presque mythologique de l'expédition des Argonautes qui, partant du principe que la mer Noire n'était qu'un bras de l'océan Glacial, « mare Cronium, » en avaient conclu qu'ils pou-

1. Michaelis Glycæ *Annales*, pars I, p. 64. Édit. de Bonn.
2. Evlya Effendi *Translated by Hammer*, vol. I, sect. 3, p. 7.

vaient regagner la Grèce sans avoir besoin de repasser le Bosphore, en descendant simplement par le nord dans le détroit de Gibraltar, et de là dans la Méditerranée; nous ne nous arrêterons pas plus aux opinions que pouvait avoir à cet égard le père des poëtes, mais nous avons droit d'attacher plus d'importance à celles énoncées par le père des historiens. Or, Hérodote[1] donne à la plus grande longueur du Pont-Euxin 1100 stades ou environ 272 milles géographiques, ce qui fait presque deux fois sa longueur réelle; de plus il ajoute que le Palus Méotides ne le cède guère en étendue au Pont-Euxin !

Les évaluations du golfe d'Azof, telles que les donnent Strabon[2], Arrien[3] et Agathemeros[4], lui assignent le double de son extension véritable, et Philostrate[5], qui écrivait sous Septime Sévère, et conséquemment plus de six siècles après Hérodote, n'en soutient pas moins l'assertion de ce dernier relativement au golfe d'Azof. Valerius Flaccus[6], qui vivait également dans le courant du IIe siècle de notre ère, va encore plus loin en assurant que le Pont-Euxin est supérieur en étendue à la Méditerranée; sans doute il faut tenir compte de la licence poétique dont cet auteur use souvent assez largement, mais ses expressions, quelque hyperboliques d'ailleurs qu'elles puissent être, n'en prouvent pas moins que les idées d'Hérodote, sur l'extension de la mer Noire, avaient encore conservé leur empire, même après le siècle d'Auguste. Au moyen âge, les notions des anciens relativement au Pont-Euxin et aux fleuves qui y débonchent, loin de se développer et de se rectifier, ne devinrent que de

1. Melpomène, c. 85 et 86.
2. L. II. — 3. *Perip., Pont-Eux.* — 4. L. I, 3. — 5. *Hist. Her.*
6. *Argonaut.*, l. V, vers 715.

plus en plus erronées et vagues. C'est ainsi qu'au xe siècle, Léon le Diacre[1] discute laborieusement la question de savoir d'où vient l'Ister (le Danube), et, sans oser la décider lui-même, il rapporte l'opinion de cenx qui croient que *le Danube vient des Indes, et qu'il ne forme qu'une et même rivière avec le Gange*[2].

Aboulféda mentionne à peine la mer Noire, et coupe court à toute discussion par ces paroles naïves : « Dieu seul sait ce qu'il en est[3]. » Le peu qu'il en sait lui-même nous prouve seulement qu'au xive siècle le Pont-Euxin était indifféremment nommé mer de Crimée, mer Arménienne et mer Noire.

Ce nom classique de *Pont* s'était conservé pendant longtemps chez les écrivains orientaux, malgré les diverses altérations qu'il subissait en passant par leur bouche. C'est ainsi que Massoudi écrit *Pontous*, et appelle le Palus Méotides *Maïtous*, tandis qu'Aboulféda le nomme lac *Matytch*, en observant cependant que, déjà à son époqne, on le désignait par l'épithète de mer d'Azof. Edrisi[4] fait aussi usage du terme de *mer du Pont*.

Les auteurs occidentaux du moyen âge s'en servaient également. Rubruquis[5] appelle la mer Noire, tantôt mer du Pont, tantôt *mare Majus*.

1. Leonis Diaconi *Hist.*, l. VIII, 8.
2. Jean le Lydien*, bien qu'antérieur à Léon, ne partageait point l'inconcevable ignorance de ce dernier à l'endroit du Danube, car du moins ne le fait-il pas arriver de l'Inde, mais il admet au contraire (quoique sur l'antorité déjà alors fort surannée de Jules César) que ce fleuve a les memes sources que le Rhin.
3. La *Géographie* d'Albouféda, traduite par Reinaud, t. I, p. 38.
4. *Géographie* d'Edrisi, traduite par Am. Joubert.
5. *Voyages* de Rubruquis., éd. de la Soc. de Géog. t. IV, p. 214.

* *Joannis Lydi de Ostendes*, p. 225, édit. de Bonn.

Plan Carpin[1] n'emploie presque toujours que cette dernière dénomination.

Si le nom de Pont-Euxin traversa presque intact tant do siècles et tant de langues, ceux de *Bosphore*, de *Propontide* et de *Hellespont* n'eurent pas tout à fait le même privilége[2], car tantôt leur signification véritable se trouva altérée, tantôt ils étaient remplacés par des noms complétement différents. Ainsi Edrisi[3] désigne par le nom collectif de *détroit de Constantinople* le Bosphore, la mer de Marmara et les Dardanelles, de même que l'expression encore plus générale de *mer de Syrie* embrasse chez lui la Méditerranée, l'Archipel grec, les deux détroits et la Propontide; aussi, dans ce sens étendu, il ne désigne comme *mer* que le Pont et la Méditerranée; tout le reste n'est pour lui qu'un golfe de cette dernière, et se trouve désigné par le nom de *golfe d'Abydos*.

Les chroniqueurs chrétiens du moyen âge ne se servent presque jamais que du terme de *bras de Saint-George* « brachium Sancti Georgii » pour désigner tantôt l'Hellespont,

1. *Voyages* de Rubruquis, éd. de la Soc. de Géog., t. IV, p. 743.

2. Presque tous les anciens écrivains s'accordent à donner au nom de Bosphore l'étrange étymologie de βοῦς, taureau. Longus, dans son célèbre roman *Daphnis et Chloé**, dit que les taureaux ont tant de facilité de passer la mer à la nage, que plusieurs détroits qu'on les a vus franchir, ont été designés par le nom de *Bosphore*. Ammien Marcellin** se rattache à l'opinion de ceux qui voient dans cette dénomination une allusion à la fable de la fille d'Inachus métamorphosée en taureau. Cedrène*** paraît être le seul auteur qui donne à ce nom une origine différente, et qui, pour n'avoir pas sa racine dans la mythologie, n'en est peut-être que plus plausible. Il pense que les termes de Bosphore Cimmérien et de la ville de Bosphore dérivent de ce que les habitants de cette contrée payaient leurs tributs non en argent mais en bétail. Il cite, à l'appui de son assertion, l'exemple d'un certain Gordas, prince des Huns établis sur le Bosphore Cimmérien, et qui payait à l'empereur Justinien un tribut annuel d'un nombre convenu de taureaux.

3. *Géographie* d'Edrisi, t. II, p. 301.

* L. I, 30. — ** L. XXII, 8. — *** V. I, p. 644, éd. de Bonn.

comme le fait entre autres Saewulf[1], tantôt collectivement les deux détroits et la Propontide, comme l'emploie Plan Carpin[2], tantôt enfin le Bosphore seul, ainsi qu'il résulte de la manière dont s'expriment Fulcher[3], Guibert[4], Marinus Sanutus[5], et plusieurs autres chroniqueurs des croisades, qui, chaque fois qu'ils parlent de la traversée que faisaient les croisés pour se rendre de Constantinople à la côte opposée de la Bithynie, nous apprennent que ces derniers franchirent le *bras de Saint-George;* Guillaume de Tyr[6], en mentionnant ces trajets, dit même qu'ils passèrent l'*Hellespont*, et comprend ainsi dans cette dénomination le Bosphore.

Otton de Freising[7], en parlant du campement des croisés allemands sur le littoral de la Propontide, observe que les indigènes appellent cette dernière *bras de Saint-George;* Anne Comnène[8] qualifie le Bosphore de détroit de Damalis, nom que lui donne également l'historien Cinname[9] qui vivait sous le règne de Manuel Comnène, neveu de la princesse Anne.

Cantacuzène[10] mentionne le Bosphore par le nom de détroit de Byzance en conservant aux Dardanelles leur dénomination antique; Eustathius l'appelle *Phosphorium*[11].

Le phénomène des contre-courants dans le Bosphore et les Dardanelles, ont non-seulement été ignorés par les an-

1. *Relatio de peregrinatione* Saewulfi. — 2. *Loc. cit.*
3. Fulcherii *Carnot. gesta pereg. Franc.*, *ap. Bong.*, t. I, p. 386.
4. Guiberti *abb. Hist. Hierosol.*
5. Mar. Sanuti *Secreta fid. Cruc.*, l. III, pars. IV, c. 5.
6. Willer. Tyr *Archiep. Hist.*, l. I, c. 221.
7. Otto Freising, l. I. — 8. Alex, l. III.
9. Joan. Cinnami *Épit.*, l. VII, p. 294, éd. de Bonn.
10. *Hist.*, l. III, 67.
11. *De Thessalonica a Latinis capta*, éd. de Bonn, p. 394.

ciens, mais encore ne sont devenus l'objet d'une étude spéciale qu'à une époque comparativement fort récente[1]. Marsilli[2], au XVIIe siècle, paraît être le premier qui eût mentionné l'existence des contre-courants dans le Bosphore de Thrace, mais son assertion fut combattue par plusieurs de ses contemporains, et ne tarda point à être livrée à l'oubli. Hobhouse[3], le compagnon de voyage du célèbre Byron, nie également la véracité de cette assertion, et la considère comme une illusion causée par l'effet du vent; enfin, M. Hoff, qui publia, il y a dix-huit ans seulement, le troisième volume de son remarquable ouvrage sur les changements physiques de la surface du globe, s'y rallie à l'opinion de M. Hobhouse[4].

Les deux autres mers qui baignent l'Asie Mineure, savoir l'Archipel grec et la Méditerranée, ne peuvent être pour nous l'objet d'observations développées, vu qu'en parlant des golfes, nous traiterons en détail des parties de ces

1. En revanche, les anciens connaissaient parfaitement le courant dominant qui charrie les eaux du Pont-Euxin à travers le Bosphore, la mer de Marmara et les Dardanelles dans l'Archipel grec et la Méditerranée. Pline traite ce sujet au long*. La connaissance du phenomène dont il s'agit se conserva également au moyen âge; on en voit entre autres la preuve dans la curieuse relation du voyage de Pierre Belon du Mans**. Voici les propres paroles du célèbre pèlerin naturaliste du XVIe siècle : « La Propontide, Hellespont et le Bosphore sont incessamment en perpétuel courant, comme sont les Iles Cyclades, grande partie de la mer Égée, tellement que si d'aventure un vaisseau se trouve en pleine mer en temps calme, et sans vent, il décherra de son chemin plus de dix milles par jour, à raison du grand cours des eaux qui tombent du Pont-Euxin au Propontide, et de là par l'Hellespont et les Cyclades entrent en la mer Méditerranée. »

2. Ludw. Ferd. Marsilli *Osservazioni intorno al Bosforo Tracio*. Roma, 1681.

3. *A journey through Albania and other provinces of Turkey*. London, 1813, p. 809.

4. *Geschichte der durch uberlieferungen nachgewiesenen naturlichen Veränderungen der Erdoberfläche*, t. III, p. 275.

* L. XIV, 13. — ** Observations de plusieurs singularités et choses mémorables trouvées en Grèce, Asie, etc., et autres pays étrangers; Anvers, 1555, p. 44.

deux mers qui constituent les derniers, et que, d'ailleurs, des considérations sur la profondeur, l'étendue et les courants de l'Archipel grec et de la Méditerranée en général, nous conduiraient trop loin dans un domaine étranger. Nous nous bornerons donc à mentionner le résultat des observations de l'amiral Beaufort sur les courants des parages littoraux de la Méditerranée. Conformément aux travaux de cet habile hydrographe, le courant dominant le long de la côte méridionale de l'Asie Mineure, est celui qui vient du côté de la Syrie en se dirigeant en moyenne de l'est à l'ouest. Peu sensible à une certaine distance de la côte, il acquiert dans quelques parages de cette dernière une force considérable. C'est ce qui a nommément lieu au cap Adratchan où le courant, indépendamment de son intensité, présente le phénomène intéressant d'une action intermittente, en sorte que, tandis qu'un jour il coule avec une rapidité de près de trois milles à l'heure, un autre jour, sans aucune cause apparente, il n'a pas la moitié de cette rapidité[1].

Après ces quelques observations générales sur les mers qui baignent le littoral de l'Asie Mineure, nous pouvons examiner de plus près les sinuosités et saillies qu'elles déterminent dans ce dernier, en commençant par le littoral de la mer Noire.

Nous avons déjà vu que parmi toutes les grandes lignes côtières de l'Asie Mineure, la moins variée et la moins riche en golfes sinueux, est celle qui s'étend depuis l'embouchure septentrionale du Bosphore jusqu'aux parages du cap Vana-Bouroun, le point le plus oriental de notre carte; c'est pourquoi nous nous contenterons de nommer seulement les

1. *Karamania*, p 41.

golfes principaux de cette ligne, en nous réservant de nous arrêter davantage sur les lignes littorales de l'ouest et du sud comme étant celles qui, à l'égard de leur configuration, offrent le plus de variétés et le plus d'importance sous tous les rapports, et entre autres sous le point de vue commercial et industriel.

Depuis l'embouchure septentrionale du Bosphore, la côte suit, sur nne ligne ondulée d'environ 46 lieues, une direction moyenne de l'ouest à l'est. Sur cet espace les dentelures du littoral n'offrent que des saillies peu considérables parmi lesquelles celle formée par le Kefken dagh est la plus prononcée. A 11 lieues environ à l'est de l'embouchure du Sakaria la côte se relève au nord nord-est et décrit une grande courbe qui se termine par la saillie très-prononcée du cap Iradj (Iradj bournou, le *Lepte Promontorium* des anciens), saillie qui se termine à l'est par l'isthme de Sinope[1]. Cette grande courbe qui, depuis Éregli jusqu'à Sinope, a près de 89 lieues de développement, ne présente que des contours légèrement ondulés, dont les saillies et les inflexions forment des caps faiblement prononcés, et des baies très-peu sinueuses. Parmi les premiers, on peut citer le Baba-Bouroun, qui borde au nord-est la baie d'Eregli; le Divan-Bouroun, qui termine à l'est celle d'Amassera; le Karaagatch-Bouroun, qui limite à l'est la baie de Kidros, le Kérembé-Bouroun, situé à 6 lieues environ au nord-est du dernier, c'est le fameux *Carambis-promontorium* auquel les anciens attachaient une importance exagérée; l'Istifan-Bouroun, qui forme la saillie la plus avancée au nord, de tout le littoral septentrional de

1. Voyez la planche 22 qui représente cet isthme.

l'Asie Mineure; le Baschi-Bouroun et enfin le Bostépé-Bouroun, qui constitue l'extrémité orientale de l'isthme de Sinope.

Depuis le cap d'Irateh, la côte tourne au sud-est, et continue dans cette direction jusqu'aux parages du cap Vana-Bouroun. Sur l'espace compris entre ces deux points, le littoral décrit cinq ondulations plus ou moins prononcées, qui forment autant de golfes, dont deux assez considérables. Le premier de ces golfes est limité au nord par l'isthme de Sinope, et à l'est par le Delta du Kizil-Irmak, qui forme une saillie à contours arrondis; le second golfe est bordé à l'ouest par le Delta susmentionné, et à l'est par celui du Yéchil-Irmak dont la saillie la plus prononcée s'apelle Tchalty-Bouroun.

Les deux golfes, qui décrivent deux axes irréguliers, peu sinueux et largement ouverts du côté du nord, ne présentent que des contours plus ou moins doucement ondulés, et par conséquent n'ont point de baies sinueuses et abritées qui puissent se prêter aux exigences des stations de bâtiments. Les contours du golfe situé entre les deux Deltas du Kizil-Irmak et du Yéchil-Irmak offrent sur quelques points des découpures plus tranchées, comme, par exemple, à l'endroit où se trouve la ville de Samsoun; mais ce ne sont encore toujours que des baies parfaitement ouvertes aux vents nord et nord-est, et qui ne forment que des rades tout au plus passables pendant la saison de l'été. Les trois autres golfes que présente la partie du littoral à l'est de Sinope, sont encore moins sinueux que les deux que nous venons de mentionner; mais, en revanche, ils ont des contours moins linéaires, et offrent des saillies beaucoup plus accentuées. Le premier golfe après celui que l'on pourrait

nommer grand golfe de Samsoun (en y comprenant la baie que l'on désigne exclusivement par ce nom), est compris entre la saillie orientale du Delta du Yéchil-Irmak, laquelle portait chez les anciens le nom de *Heracleum-Promontorium*, et la saillie sur laquelle se trouve le château connu sous le nom d'Oïné-Kalé; le second petit golfe, un peu plus sinueux que celui dont il s'agit, est limité à l'ouest par le promontoire d'Oïné-Kalé, et à l'est par le cap pointu de Yasoun-Bouroun, le fameux *promontoire de Jasan* qui, après avoir décrit une courbe au sud, se relève et forme plus à l'est une autre pointe nommée le Vana-Bouroun; enfin ce dernier cap borde à l'ouest le pittoresque golfe dans le fond duquel se trouve le village Ordu, et où jadis florissait la célèbre *Cotyora* des anciens; c'est le dernier golfe du littoral septentrional représenté sur notre carte.

Sous le rapport du caractère de ses contours littoraux, la mer de Marmara offre une transition naturelle entre le Pont-Euxin et la mer Égée, car sans offrir l'extrême variété des lignes côtières qui caractérisent le littoral occidental de la péninsule, elle est loin d'avoir la monotonie que donne au littoral septentrional la prédominance des formes linéaires ou arrondies. C'est particulièrement la partie orientale de ce bassin qui se distingue par la richesse de ses contours. C'est là que se trouvent les deux magnifiques golfes d'Ismid et de Moudania, golfes parfaitement navigables, et dont le premier surtout offre de nombreux et excellents ancrages. Aux deux tiers de son entrée, le golfe se trouve rétréci par une langue de terre dont la pointe porte le nom de Dil-Bournou; son entrée même est bordée au nord par le cap Kara-Bournou. La côte qui, depuis ce cap, court dans une direction nord-ouest jusqu'à

Scutari, est très-riche en saillies, dont la plus considérable est le Touzla-Bournou. Les baies déterminées par toutes ces saillies ne sont cependant pas suffisamment garanties contre les vents de sud-ouest, ni assez spatieuses pour offrir de bonnes stations aux gros bâtiments. A l'entrée du golfe d'Ismid, la côte méridionale de ce dernier se termine en une pointe rocailleuse désignée par le nom de Bos-Bournou (*Posidium Promontorium* des anciens); il forme la limite occidentale du beau golfe de Moudania, dont la côte méridionale continue, dans une direction moyenne de l'est à l'ouest, jusqu'à l'entrée des Dardanelles, et forme le littoral méridional de la mer de Marmara. Presqu'à la moitié de son développement, la ligne légèrement ondulée se trouve brusquement interrompue par la presqu'île de Cyzic, qui constitue une saillie à contours très-hardis. A l'ouest de la péninsule, qui n'est qu'un vaste et rocailleux promontoire, le littoral devient plus varié et ses découpures plus accentuées jusqu'à l'entrée des Dardanelles, où il reprend ses formes arrondies en tournant au sud-ouest.

Bien que le courant dominant dans la mer de Marmara soit du nord-est au sud-ouest, cependant il présente, selon la direction des contours littoraux, plusieurs contre-courants. C'est ainsi que le courant principal qui débouche du Bosphore et se dirige au sud-ouest, rencontre, un peu au-dessous de la pointe du sérail, un contre-courant dont la direction est, selon celle de la côte, tantôt au nord-est, tantôt à l'est. Ce coutre-courant est très-visible dans les parages des Sept-Tours, et il serre de fort près les murailles de Constantinople, où la mer n'a que 3^{m}956 à 14^{m}56 de profondeur; cependant il ne se trouve pas borné à la proxi-

mité immédiate de la côte, et est encore très-distinct à une distance assez considérable, où la profondeur est de $30^{m}976$. Au reste, cette dernière atteint jusqu'à $49^{m}35$ sur plusieurs points de l'espace compris entre la poudrière (Barout-Hané) et la pointe du Sérail, nommément à 3 kilo. au sud du littoral. Partout ailleurs elle n'est que de $5^{m}484$ à $24^{m}420$ et $36^{m}56$.

Si nous prenons la moyenne de 830 sondes exécutées dans la mer de Marmara depuis les parages de Gallipoli jusqu'à ceux d'Ismid, nous aurons une moyenne de $33^{m}348$.

Comme dans la partie géologique de cet ouvrage, nous nous occuperons spécialement des îles situées dans la mer de Marmara, nous ne ferons maintenant que les mentionner, savoir : 1° le groupe des îles des Princes, connu chez les Turcs sous le nom de *Kezil adalar* ou îles rouges; elles sont composées de 9 îles suivantes, Prote, Prinkipo, Antigone, Chalki, Plote, Oxeia, Pyti, Antirobidos et Niandro[1]; 2° Imrali ou Calolimno; 3° Aloni; 4° Afsia; 5° Kutali et 6° Marmara (le *Proconnesus* des anciens).

Avant de quitter la mer de Marmara, nous allons jeter un coup d'œil sur les deux détroits par lesquels elle communique avec le Pont Euxin et la Propontide.

La longueur du Bosphore, mesurée par une ligne droite traversant sa région centrale sans tenir compte des anfractuosités côtières, est, depuis les deux Fanaraki, jusqu'à la pointe du Sérail, d'environ 6 lieues 3/4. Sa plus grande largeur, depuis le fond de la baie de Bouyoukdéré jusqu'à la côte opposée, est à peu près de 3/4 de lieue; son plus grand rétrécissement entre les deux *kavak* d'Anatolie et de

1. Voy., sur l'histoire de ces îles, Hammer, *Constantinopolis und der Bosphorus*, vol. II, p. 353.

Rumelie est moins d'un kilomètre[1]; enfin sa largeur entre les deux Fanaraki est d'un peu moins d'une lieue.

Depuis Kandily jusqu'à Béilerby, c'est-à-dire sur une distance d'une lieue et un quart, qui fait à peu près le sixième de la longueur totale du canal, celui-ci n'a qu'environ un kilomètre de largeur; partout ailleurs elle varie entre une 1/2 et 3/4 de lieue. Sous le rapport de sa profondeur, le Bosphore peut être divisé en trois zones, savoir: une zone médiane et deux zones littorales situées chacune le long de la côte d'Asie et d'Europe. La zone littorale asiatique offre généralement les profondeurs suivantes : 1^m828, 3^m656, 5^m484, 7^m716, 9^m14, 12^m79, 14^m56, 18^m28, 19^m108, 21^m936, 24^m420, 32^m904, 34^m732, 36^m560, 60^m324, 61^m844, 67^m636 et 69^m464. Au-dessous de Scutari jusqu'aux îles des Princes, la profondeur de la mer va rarement au delà de 40^m216 et se maintient le plus souvent entre 7^m716, 14^m36 et 36^m560. La zone littorale européenne présente à peu près les mêmes proportions. La zone médiane oscille entre 45^m700, 77^m16 et 98^m056; elle ne paraît nulle part dépasser 117^m82.

En prenant la moyenne de 832 sondes, consignées dans les meilleures cartes anglaises, y compris le port de Con-

1. Les anciens, généralement si peu précis dans l'évaluation des espaces et des dimensions, offrent également à l'égard du Bosphore des données plus ou moins inexactes. Ainsi Hérodien* dit que Byzance se trouve à l'endroit *le plus rétréci* du canal. Au reste, on pardonne aisément cette inexactitude en faveur des renseignements curieux que renferme ce passage de l'historien relativement à cette ville qui, un siècle et demi postérieurement à l'époque où vivait Hérodien, devint la capitale de l'empire sous le nom de Constantinople; or, on voit que déjà du temps d'Hérodien Byzance était non-seulement une cité florissante, mais encore possédait des ruines qui prouvaient que sa splendeur remontait à une époque beaucoup plus reculée. Nous aurons l'occasion de revenir sur ce passage d'Hérodien dans la partie archéologique de notre ouvrage.

* *Hist. Imp.*, l. III, 3.

stantinople, on aura, pour la profondeur moyenne du Bosphore, 75 fathoms ou 27m 420 en chiffres ronds[1].

On peut considérer le magnifique port de Constantinople comme un embranchement latéral du Bosphore. C'est un golfe mollement ondulé, s'étendant du sud-est au nord-ouest et ayant, dans cette direction, une longueur de près d'une lieue sur une largeur moyenne d'environ 600 mètres; le maximum de sa profondeur est à peu près dans sa partie centrale où il atteint 34m 732, à son extrémité nord-ouest il n'a le plus souvent que 3m 656, partout ailleurs la profondeur varie de 14m 56, 18m 28, 21m 936, et 24m 764. A son extrémité septentrionale il reçoit les deux ruisseaux Alibey et Kiathané, célèbres dans l'antiquité sous les noms de *Cydaris* et *Barbyses*, qui opèrent leur jonction avant de se jeter dans le golfe. Lorsque l'on considère la forme effilée et recourbée, de ce golfe dont le sommet se confond avec les contours sinueux des deux petites rivières, l'image de la *corne ramifiée d'un cerf* se présente naturellement à l'esprit; en sorte que l'on est tenté d'admettre cette similitude comme la véritable origine des noms de *Chrysokeras*[2] ou de *Corne-d'Or* que les anciens avaient donné à ce golfe; cette étymologie paraît plus vraisemblable que les interprétations tirées du mythe de Io et de sa fille Keroessa, née, selon la fable grecque, dans ces parages. La Corne-d'Or sépare, comme on voit, la ville de Constantinople, proprement dite, des

1. V. l'*Appendice*, n° 1. Les 832 sondes dont nous avons calculé la moyenne, se trouvent dans l'espace compris entre une ligne qui joindrait le Roumeli-fanar avec l'Anadoli-fanar, et une autre ligne tracée de la pointe nord-est du Sérail à la pointe occidentale de Scutari.

2. L'abréviateur de Strabon reproduit aussi l'opinion du géographe d'Amasia en disant que le nom de corne fut donné à ce golfe « quia mare illud *cornu cervino* simile est; habet enim sinus quosdam ramis non absimiles. » V. *Chrestomathiæ ex Strab. Geogr.*, l. VII, ap. Huds., t. II, p. 27-28.

faubourgs de Galata, de Tophané et de Pera, quoique ce dernier faubourg ne descende point jusqu'au littoral du golfe[1]. Sous le rapport du mouvement de ses eaux, le Bosphore peut également être divisé en trois zones, savoir : une zone médiane et deux zones latérales. La première est marquée par un courant qui vient de la mer Noire; on le voit suivre la direction de nord-nord-est au sud-sud-ouest jusqu'à la hauteur de la baie de Bouyoukdéré, où cependant il ne pénètre point, et se rapproche, au contraire, dans les parages de Yenikoï de la côte asiatique; il coupe ensuite obliquement le détroit pour se rejeter vers la côte européenne qu'il serre d'assez près dans les parages de Baltaliman, puis fait une courbe à la pointe de Roumilihissar, où, à cause de sa violence, occasionnée par la rencontre des contre-courants et le rétrécissement du canal, il est connu sous le nom de *Courant-du-Diable*. Au-dessous de Roumilihissar, et nommément dans les parages d'Arnaoutkoï, il se rapproche de la côte d'Europe sans cependant l'atteindre, et puis se rejette de nouveau vers la côte d'Asie. En arrivant à la hauteur de l'embouchure de la Corne-d'Or il se bifurque; une partie du courant entre dans cette dernière, l'autre suit la pointe du Sérail et la côte de Scutari, entre dans la Corne-

1. Un curieux passage de George Pisida*, écrivain du VIIe siècle, qui chanta les exploits de l'empereur Héraclius en vers grecs assez barbares, semble prouver qu'à cette époque tout le littoral du golfe de Constantinople ainsi que celui de la côte opposée de Scutari étaient désignés par le nom de *Pera*. Quercius, dans un commentaire très-savant mais un peu diffus dont il a enrichi les poëmes de George le Pisidien, ajoute au passage dont il s'agit l'observation suivante : « Pera enim quondam Byzantinis non modo ea pars erat quæ etiam hodie id nominis retinet, verum totum late littus vel ad Boream seu Orientem positum trans fretum omniaque ea loca quæ nonnisi navibus trajicere quis potuerit Περατικὰ Μέρη vocabantur.» Il serait possible que c'eût été là l'origine du nom moderne de *Pera*.

* *Georgii Pisidæ Bellum Avaricum*, vers 396.

d'Or, en longe d'abord la côte occidentale, puis, arrivée à peu près à la hauteur de la mosquée de Soliman, elle tourne brusquement sur elle-même, rejoint la côte opposée et revient sur ses pas en suivant cette dernière le long du faubourg de Galata, pour sortir de la Corne-d'Or et remonter le Bosphore, où elle forme la zone latérale de la côte d'Europe; ce contre-courant serre cette dernière presque partout de très-près en remplissant l'espace non occupé par le courant médian, et en suivant les contours des baies où celui-ci, comme nous l'avons vu, n'entre point.

La côte d'Asie a également un contre-courant semblable à celui que nous venons de mentionner, bien qu'il ne se manifeste pas aussi distinctement que le précédent; toutefois il est parfaitement appréciable dans les parages de Béylerbeï, d'Anadoli-kavak, de Beïkos, de Madjarbournou, etc.

La longueur du détroit des Dardanelles est presque le triple de celle du Bosphore, puisque, depuis Gallipoli jusqu'à Koum-kalessi (sans compter les anfractuosités des côtes), il a environ 15 lieues. L'endroit de son plus grand rétrécissement est dans les parages où se trouvaient jadis les célèbres villes de *Sestos* et d'*Abydos*, et où il n'a pas plus d'une demi-lieue[1]. Partout ailleurs la largeur varie entre 3/4l; 1 1/4l, et même quelquefois une lieue. Son courant principal est de nord-est au sud-ouest, et, dans certains endroits, de nord au sud. La profondeur le long des côtes et dans les régions centrales paraît en moyenne offrir les mêmes résultats que dans le Bosphore; seulement les sondes y ont constaté dans la partie médiane un maximum de 129m88 que le Bosphore ne paraît pas encore avoir présenté.

1. La planche VII représente cet endroit des Dardanelles.

Nulle part, à l'exception de quelques rares localités littorales, la profondeur de la mer n'y est inférieure à 5^{m}484; en sorte que les minima les plus fréquents se trouvent compris entre les valeurs de 5^{m}484 et 9^{m}14.

Nous aurons pour le détroit des Dardanelles une moyenne de 23^{m}764 résultant de 696 sondes [1], comprises entre une ligne qui joindrait le phare (au nord-est) de Khardikoï à celui de Gallipoli (au nord-est de cette ville), et une autre ligne tracée du cap Yenicher au cap Hellès. Cette moyenne est, comme on le voit, un peu inférieure à celle du Bosphore; mais comme cette dernière a été déduite d'un plus grand nombre de chiffres, et que, d'ailleurs, le détroit des Dardanelles est plus considérable que celui du Bosphore, la moyenne de leurs profondeurs respectives n'offrirait que peu de différence, si l'on admettait pour base de la comparaison une parité parfaite entre les termes respectifs.

Parmi les détroits que nous présente l'Europe, il n'en est point qui ait une analogie bien prononcée avec le Bosphore et les Dardanelles, ce dont il est aisé de se convaincre en comparant ces derniers aux détroits de la Manche, de Gibraltar et de Messine. Commençons par le premier.

Sous le rapport de la longueur et de la largeur, les détroits de la Manche, de Gibraltar et de Messine, ne présentent guère le moindre rapprochement avec les Dardanelles, et encore bien moins avec le Bosphore. La longueur du détroit de la Manche comprise entre une ligne tirée de Dunkerque à Margate, et une autre tracée de l'île Vierge au cap Lezard, est d'environ 125 lieues. Sa plus grande

1. V. Appendice, n° 2.

largeur entre la baie du mont Saint-Michel et la rade de Weymouth a plus de 50 lieues, et l'endroit du plus grand rétrécissement (entre le cap Gris Nez et Folkstone) environ 8 lieues.

Ainsi le détroit de la Manche a presque dix-huit fois la longueur du Bosphore, et plus de huit fois celle des Dardanelles; son point le plus rétréci a encore environ sept fois la largeur de l'endroit le plus large du Bosphore, et la moitié de celui des Dardanelles, tandis que là où le détroit de la Manche acquiert son plus grand développement, il a une largeur cinquante fois plus considérable que le maximum du Bosphore et plus du triple de celui des Dardanelles.

Sous le rapport de la profondeur, le détroit de la Manche est bien loin de présenter, relativement au Bosphore et aux Dardanelles, une différence proportionnée à celle qui le distingue de ces derniers sous le double rapport de la longueur et de la largeur. En effet, les sondes les plus considérables de la Manche offrent les chiffres de 197 et 162 mètres, tandis que celles qui jusqu'ici ont atteint le maximum de profondeur dans le Bosphore est de 117^{m} 82; dans les Dardanelles, de 129^{m} 88. De plus, lorsqu'on compare les chiffres qui représentent dans ces deux derniers les profondeurs dominantes avec ceux qui figurent le plus souvent dans le détroit de la Manche, on trouve que la différence entre les données respectives est comparativement peu considérable. Ainsi les profondeurs les plus fréquentes dans le détroit de la Manche sont comprises entre 48^{m} 72 et 76^{m} 33, celles du Bosphore (dans sa partie médiane) entre 45^{m} 70 et 77^{m} 16; le reste des profondeurs les plus fréquentes dans la Manche oscillent entre 11^{m} 37

et 97^{m}44; les plus rares sont 128^{m}30, 113^{m}68, 110^{m}43, 92^{m}57, 103^{m}94 et 162^{m}42. Les minima s'y trouvent représentés (abstraction faite des quelques bas fonds locaux) par des chiffres compris entre 3^{m}25 et 8^{m}12, tandis que, dans le Bosphore, ils sont, comme on se le rappelle, de 3^{m}656 à 5^{m}484, et les maxima de 98^{m}056 et 117^{m}82; dans les Dardanelles, les minima sont de 5^{m}484 et 9^{m}14, et les maxima de 129^{m}88.

Mais ce qui fait le plus valoir le contraste que présentent les trois canaux en question entre le résultat que donne la comparaison de leurs profondeurs respectives, et celui de leurs dimensions, c'est la concordance frappante qui ressort du rapprochement des moyennes de leurs profondeurs; en effet, nous avons vu que celle du Bosphore est de 27^{m}42, celle des Dardanelles, de 23^{m}764; or, en prenant la moyenne de 197 sondes que renferme dans les limites susmentionnées la carte hydrographique de la Manche publiée par le dépôt de la marine[1], nous aurons pour ce détroit une profondeur moyenne de 32,48 mètres.

Comme le phénomène des marées n'exerce pas d'influence notable sur le Bosphore et les Dardanelles, tandis qu'il détermine dans les courants du détroit de la Manche les contournements les plus variés, dirigés presque dans tous les sens[2], il en résulte que, sous le rapport des *courants*

1. *Carte générale des sondes de la Manche, faite en 1840 et 1841 sur le bâtiment à vapeur* le Flambeau, *commandé par le capitaine* Saulnier de Vauchello, *publiée sous le ministère du vice-amiral* Mackau, *en* 1846. — Cette excellente carte est la réduction de celle en trois feuilles qui renferme un réseau de sondes beaucoup plus nombreuses; mais le travail réduit, dont nous nous sommes servi, répond suffisamment à l'objet que nous nous étions proposé.

2. *Tableau des courants occasionnés par la marée dans la Manche*, par M. Monnier, ingénieur-hydrographe de la marine.

constants, tels que ceux qui dominent dans le Bosphore et les Dardanelles, il serait difficile d'établir aucun parallèle entre ces derniers et le détroit de la Manche.

En passant maintenant du détroit de la Manche à celui du Gibraltar[1] pour le comparer au Bosphore et aux Dardanelles, nous trouvons que si, d'un côté, la différence qu'il présente sous le rapport de la longueur et de la largeur à l'égard de ces deux derniers, est moins considérable que celle qui résulte de leur comparaison dans ce sens avec le détroit de la Manche, le canal de Gibraltar n'offre point sous le rapport de la profondeur le même rapprochement que nous avons signalé entre le canal gallo-britannique et les détroits du Bosphore et des Dardanelles.

En effet, le détroit de Gibraltar, compris entre des lignes tirées du port de Gibraltar jusqu'à Ceuta, et du cap Plata jusqu'à Tanger, a environ 32 lieues de longueur. Sa plus grande largeur, qui est entre Plata et Tanger, a près de 20 lieues, et son point du plus grand rétrécissement, qui se trouve entre le cap Al-Kazar et le phare de Tarifa, a environ 11 lieues. Il est donc presque 5 fois plus long que le Bosphore, et plus de 2 fois aussi long que le détroit des Dardanelles; son point du plus grand rétrécissement a presque 44 fois la largeur du point le plus étroit du Bosphore, et 22 fois de celui des Dardanelles.

Les travaux hydrographiques que nous possédons sur le détroit de Gibraltar sont malheureusement trop incomplets pour permettre d'en déduire une moyenne de profondeur, car sur les meilleures cartes anglaises, françaises et espa-

1. *The Strait of Gibraltar*, by capt. Will. Henry SMITH, 1833.

gnoles, on ne trouve une série un peu suivie de sondes que le long des côtes, tandis que la partie médiane du détroit n'a encore été sondée qu'à des intervalles fort considérables, et ne nous fournit que des chiffres très-peu nombreux. Néanmoins, en examinant la carte du capitaine Smith, qui est encore ce qu'il y a de moins incomplet sur les sondes du détroit de Gibraltar, nous voyons qu'elles y ont obtenu des profondeurs plus fortes que celles constatées dans la Manche. Ainsi, dans le méridien du port de Gibraltar, nous voyons une sonde de 980 fathoms (1792^{m}44), tandis que la partie médiane du détroit offre sur plus d'un point des profondeurs de 150 à 200 fath. (274^{m}2 à 365^{m}6), sans parler de beaucoup d'endroits où la sonde n'a pu atteindre le fond. Dans la proximité immédiate des côtes figurent fréquemment les chiffres de 15^{m}12 et 35^m, le minimum paraît s'y maintenir à 5^{m}484. La progression de la profondeur depuis les côtes jusqu'à la zone médiane, présente les plus grandes irrégularités. Les diverses baies, parmi lesquelles les plus importantes sont : celle située entre Gibraltar et Algésiras, et celle que borde, à l'est, la grande saillie de Ceuta, n'ont presque nulle part moins de 9^{m}14, tandis que la baie de Gibraltar et d'Algésiras en a même généralement de 61^{m}844 à 260 mètres, et quelquefois beaucoup plus; ce sont des profondeurs, tantôt deux fois, tantôt six fois plus considérables que celles que présentent les baies du Bosphore et des Dardanelles, tandis que les maximum de profondeur constatés jusqu'aujourd'hui dans le détroit de Gibraltar sont presque 15 fois plus forts que ceux du Bosphore, et le double de ceux des Dardanelles.

Quant à la question des *courants permanents* qui existent,

ainsi que nous l'avons vu, dans ces deux derniers détroits, elle n'a pas encore reçu sa solution pour celui de Gibraltar. Un courant allant en moyenne de l'ouest à l'est y a été parfaitement reconnu depuis longtemps; mais on est encore à discuter les preuves pour admettre ou pour rejeter l'existence dans ce détroit *des contre-courants indépendants de la marée*, phénomène qui probablement finira par être définitivement constaté, car autrement il serait difficile peut-être d'établir un équilibre entre le volume d'eau que la Méditerranée reçoit de l'Atlantique et d'un grand nombre de fleuves, et celui qu'elle doit perdre pour se débarrasser d'un énorme surexcédant que l'évaporation seule ne parviendrait guère à faire disparaître.

Tout ce que l'on sait jusqu'à présent, c'est qu'à une certaine distance des côtes, la marée occasionne des *contre-courants locaux* qui, selon le capitaine Smith, paraissent être d'une nature fort irrégulière. Dans tous les cas, on a lieu de s'étonner qu'une localité qui, comme le détroit de Gibraltar, se trouve à la portée des peuples les plus civilisés dont il traverse le domaine, ait encore été jusqu'à présent si mal étudiée, tandis que le Bosphore et les Dardanelles, qui ne sont devenus accessibles à l'Europe que fort récemment, ont été depuis longtemps l'objet de travaux qui ne laissent presque plus rien à désirer. Tant il est vrai que l'antique proverbe *nul n'est prophète dans son pays* exerce sa décourageante puissance non-seulement sur les hommes, mais encore sur les choses; les uns et les autres ne sont vraiment appréciés que par les *étrangers*.

Cette observation, relativement au peu de renseignements positifs que nous possédons sur le détroit de Gibraltar,

s'applique dans toute sa rigueur au détroit de Messine, qu'il nous reste encore à comparer avec le Bosphore et les Dardanelles, et dont l'étude hydrographique a été également fort négligée, car nous n'avons encore jusqu'aujourd'hui que quelques sondes le long des lignes littorales, tandis que la zone médiane est pour ainsi dire encore complétement inexplorée. En comprenant le détroit de Messine entre deux lignes, dont l'une joindrait le cap Grosso au cap del Armi, et l'autre le château de Scylla au phare situé sur la côte opposée de la Sicile, ce détroit aurait une longueur d'environ 8 lieues. Sa plus grande largeur, qui se trouve à son entrée méridionale entre les caps Grosso et del Armi, est de 5 lieues, et son endroit le plus rétréci, entre la pointe située à l'est du château de Scylla et le phare susmentionné, est d'un peu plus d'une demi-lieue; partout ailleurs il a une largeur d'une à deux lieues. Ainsi nous voyons que sous le rapport de la longueur, le détroit de Messine ne diffère pas beaucoup du Bosphore qui n'a qu'une lieue et un quart de moins que ce premier, mais les maxima et le minima des longueurs des deux détroits s'éloignent davantage, car pour le premier, le détroit de Messine est le quintuple, et pour le second le double du Bosphore. En revanche, sous les deux rapports, les Dardanelles et le détroit de Messine offrent une grande concordance, car dans l'un et l'autre le maximum de largeur est d'environ 5 lieues et le minimum d'une demi-lieue, mais la longueur des Dardanelles est presque le double de celle du détroit de Messine. Relativement à la profondeur, le détroit de Messine paraît s'éloigner du Bosphore et des Dardanelles presque autant que le détroit de Gibraltar, car à en juger par les sondes exécutées jusqu'à aujourd'hui le long des

lignes littorales[1] la profondeur de la zone médiane doit être très-considérable, et dans tous les cas même plus forte que celle de la Manche, car parmi les sondes de la ligne littorale figurent des chiffres qui, comme 105^{m}5, 146^{m}2 et 162^{m}10, ne se rencontrent que rarement dans la région médiane de la Manche et sont inconnus dans celles du Bosphore et des Dardanelles. Quant aux *courants constants* qui sans doute existent dans le détroit de Messine, ils n'ont pour ainsi dire pas été étudiés du tout; ainsi, sous ce rapport, il est impossible d'établir aucune comparaison entre les détroits susmentionnés.

Si nous résumons maintenant les traits de similitude et de dissemblance que présentent les détroits de l'Europe à l'égard de ceux du Bosphore et de l'Hellespont, il résulte les faits suivants :

1° Parmi les détroits de l'Europe celui (la Manche) qui, sous le rapport de ses dimensions, offre le plus de discordance avec le Bosphore et les Dardanelles, est précisément celui qui, sous le rapport de la profondeur, s'en rapproche le plus;

2° Tous les traits de dissemblance entre les trois grands canaux de l'Europe et ceux du Bosphore et des Dardanelles sont autant de traits de supériorité de ces derniers sur les premiers.

En effet, le rétrécissement qui caractérise le Bosphore et les Dardanelles à un degré plus considérable que les détroits susmentionnés, sont des conditions précieuses, non-seulement sous les points de vue militaire, mais aussi sous celui du commerce, en accélérant les moyens

1. V. *Carte des côtes de la Sicile et de la Régence de Tunis*, publiée par le Dépôt de la Marine, 1840.

de communications; de plus, les conditions de profondeur se présentent dans le Bosphore et les Dardanelles dans les limites les plus avantageuses; elles sont assez considérables pour remplir toutes les exigences de l'ancrage, et ne dépassent point les proportions qui les rendraient inutiles à ces dernières. Nous n'ajouterons rien quant à la physionomie et l'aspect extérieur, car sous ce rapport les célèbres détroits de Thrace et de l'Hellespont ont été trop chantés par les poëtes et les touristes, pour que leurs confrères de l'Europe osent prétendre à l'honneur de leur disputer la palme. Le détroit de Messine est peut-être le seul qui ait quelque ressemblance éloignée avec les Dardanelles, mais ses rives sont bien loin d'avoir les contours gracieux de celles de l'Hellespont.

On n'apprécie jamais mieux la magnificence des deux classiques détroits que lorsque, après les avoir traversés en bateau à vapeur, on se transporte directement dans la Manche; ce n'est qu'alors que les falaises crayeuses et nues des côtes de la France et de l'Angleterre font surgir dans l'esprit attristé du pèlerin, toute la magie des coteaux pittoresques du Bosphore et des Dardanelles.

La côte occidentale de l'Asie Mineure présente une si grande variété dans ses contours, que parmi toutes ces sinuosités labyrinthiques, découpées en lanières, franges et lobes, nous ne pourrons citer que les plus considérables : elles se subdivisent toutes en une infinité de ramifications et de dentelures secondaires, dont plusieurs offrent à elles seules beaucoup plus de variété que les grandes échancrures linéaires du littoral septentrional.

Nous nous contenterons en conséquence de signaler les sept golfes principaux de cette côte, savoir : ceux d'Edrémid,

de Tchanderlyk (*golfe Élaïtique* des anciens), de Smyrne, d'Érythrée, de Scala Nuova, de Mandalia (*golfe Jassique* des anciens), et enfin le golfe de Kos (golfe *Céramique* des anciens).

Le golfe d'Edrémid n'offre sur son littoral septentrional que peu de baies fortement accentuées; en revanche sa côte sud-ouest se découpe en anses et en criques très-variées, parmi lesquelles plusieurs se trouvant abritées à leur entrée par des groupes d'îlots, présentant aux bâtiments d'excellentes stations. Telle est entre autres la baie d'Aïvalhy dont la saillie recourbée au nord forme l'extrémité méridionale du golfe d'Edrémid, golfe que la magnifique île de Mitylène ou Midulu-Adassi protége contre les vents de sud-ouest.

Dans les parages d'Aïvalhy la côte se replie au sud-sud-est et se termine par le cap Maltepé Bouroun, entre lequel et la saillie susmentionnée d'Aïvalhy, ainsi que les îlots limitrophes, la mer se trouve resserrée par l'île de Mitylène et forme un canal de près de 13 lieues de longueur sur une largeur moyenne d'environ 4 lieues. Le comte Choiseul-Gouffier pense que l'île de Mitylène a été détachée du continent, et il rapporte à l'appui de son hypothèse le peu de profondeur qu'aurait le détroit qui sépare l'un et l'autre, et où la mer n'a, selon lui, que de 50 à 60 brasses. Diodore de Sicile[1] cite une tradition d'après laquelle cette île fut séparée du continent par un déluge, à une époque où elle avait déjà été habitée par sept générations successives.

Le promontoire Maltépé constitue l'extrémité occidentale de la côte qui borde au nord le golfe sinueux et diversement découpé de Tchanderlyk. La côte méridionale de ce

1. L. IV, 81.

dernier se termine par l'Arslan Bouroun ou le promontoire du Lion, et présente plusieurs baies sinueuses parmi lesquelles les plus importantes sont : les baies de Myra et celle de Yénidjé Fokia ou Nouvelle Phocée, séparées l'une de l'autre par une saillie considérable dont l'extrémité porte le nom de cap Hydra. La baie de Yénidjé Fokia offre une excellente station aux bâtiments les plus considérables; elle forme un bassin arrondi qui a en moyenne environ 2800 mètres dans presque tous les sens, d'après les sondes exécutées par les capitaines Graves et Coppland; la moyenne de sa profondeur, tout à côté des côtes, est d'à peu près 4 à 5 mètres, partout ailleurs elle peut être évaluée à environ 24 mètres. Sur une ligne tracée entre l'Arslan Bouroun et le cap Hydra, ligne qui aurait environ 8 kilomètres de longueur et ne s'éloignerait guère de plus de 4 kilomètres des côtes, le maximum de profondeur est de 129m 616. Celui de la baie de Myra est environ 26m 976.

L'Arslan Bouroun, qui termine à l'ouest la côte méridionale du golfe de Tchanderlyk, marque en quelque sorte le point le plus septentrional de la côte orientale du golfe de Smyrne, comme le Kumlu Bouroun, situé vis-à-vis d'Arslan Bouroun, termine au nord la côte ouest de ce dernier.

Le golfe de Smyrne se divise naturellement en deux portions, savoir : sa partie septentrionale, qui va du nord-ouest au sud-est, a, dans cette direction, presque 11 lieues sur une largeur moyenne d'environ 5 lieues. Sa largeur, à son entrée entre les caps d'Arslan et de Kumlu, est presque de 7 lieues. Cette partie du golfe se subdivise en une foule de petites baies plus ou moins sinueuses et favorables à la station des bâtiments; parmi ces baies, méritent d'être mentionnées les deux baies

séparées par l'isthme de Clazomène, la baie de Sahib (à peu de distance au sud-est du cap Kumlu), les deux baies de Yénidjé Fokia et la petite baie d'Agria. Plusieurs îles se trouvent disséminées dans cette partie du golfe, parmi lesquelles l'Ile Mikronisi ou l'Ile Longue, située presque dans sa région centrale, est la plus considérable. La seconde portion du golfe de Smyrne est formée par les parages où il tourne brusquement à l'est; c'est cette partie qui constitue le port de Smyrne : il forme un bassin allongé de près de 5 lieues de longueur, mais il n'a qu'une lieue à peu près au point de son principal rétrécissement qui correspond aux parages de l'embouchure du Guédistchaï, à une lieue à peu près à l'ouest du Sandjak kaléssi. Ainsi la longueur totale de tout le golfe de Smyrne aurait environ 16 lieues, sur une largeur moyenne d'environ 3 lieues.

L'extrémité orientale de la partie du golfe que nous avons désignée par le nom de *port de Smyrne* n'a pas (tout près de la plage) au delà de 9m 140; la profondeur croît à mesure que l'on s'avance au nord-ouest de la ville de Smyrne; aussi à 2 milles marins à l'ouest de l'embouchure du Melas la profondeur est de 18m287; c'est dans la partie centrale du *port*, c'est-à-dire à peu près dans le méridien de l'échelle de Ménimène, qu'il offre quelquefois jusqu'à 23m773 de profondeur qui paraît être son maximum; elle diminue à mesure que l'on s'avance vers le Sandjak kaléssi où la profondeur ne dépasse que rarement 18m287 et se maintient généralement entre 12m79, 3m656 et 7m71; c'est, comme nous l'avons observé, l'endroit le plus rétréci du port de Smyrne, et il est probable que la profondeur peu considérable de ces parages est due à l'action du Guedistchaï. La

plus grande profondeur de la première portion du golfe de Smyrne (de celle qui se dirige de nord-ouest au sud-est), paraît être entre la baie de Sahib et celle de Karadja Fokia (*Phocée* des anciens), car dans les parages centraux de cette ligne la profondeur est quelquefois de 65m608, de 67m636 et même de 86m3. Dans les deux baies de Karadja Fokia, dont l'une forme le port septentrional et l'autre le port méridional, le maximum de profondeur est environ de 38 mètres et les minima (tout près des côtes), 1 mètre, 1m807 et 3m656.

Dans le port de Vourla les maxima ont de 29m238 et 25m996, et les minimum (dans le voisinage immédiat de la côte) 1m828 et 3m656. La profondeur de la mer n'augmente que peu rapidement au sortir du golfe de Smyrne, c'est-à-dire au nord du Kara Bournou et du Kumlu Bournou. Ainsi elle n'atteint la profondeur de 182m8 qu'à environ 7 kilomètres au nord du dernier cap; cependant les sondes du capitaine Graves constatent 99m116 dans les parages limitrophes du cap Arslan. En résumé les profondeurs les plus fréquentes dans la première portion du golfe de Smyrne, depuis son entrée entre le cap Kara Bouroun et Arslan Bouroun jusqu'à l'endroit où il tourne à l'est, c'est-à-dire jusqu'aux parages de Sandjak kaléssi, sont 45m7, 39m356, 54m84, 29m286, 65m16 et 86m3; dans la seconde portion (*le port de Smyrne*) les chiffres dominants sont 2m79, 15m046, 17m, 18m287 et 19m103. L'excellente carte géographique du golfe de Smyrne, par Coppland et Graves, offre 2838 sondes[1] exécutées sur l'espace compris entre l'extrémité orientale du golfe, et une ligne tirée

1. V. Appendice, nº 4.

du cap Hydra (Arslan Bourouu) et le cap Koumour Baba (à l'est de Kara Bouroun). En prenant la moyenne de ces sondes nous aurons pour tout le golfe de Smyrne 18^{m}280 de profondeur moyenne.

La belle péninsule Ionienne, dont le bras septentrional se termine par les deux promontoires Karabournou et Kumlubournou, qui marquent l'entrée du golfe de Smyrne, se découpe sur sa lisière occidentale en un certain nombre de lanières ramifiées, qui donnent naissance à une vaste baie que nous appellerons golfe d'Érythrée d'après la ville célèbre qui florissait jadis sur son bord, à l'endroit où est actuellement le village Ritri. La baie d'Érythrée se trouve limitée, au nord-ouest, par le cap allongé de Mavrovouri; au sud-ouest, par une presqu'île dont l'extrémité forme le cap *Mesati* des anciens. Entre ces deux caps on voit échelonnées les îles Platia, Meso et Goni, qui ne sont qu'à une lieue de distance du cap Mesati, de manière que cette digue, placée à l'entrée de la baie, en fait en quelque sorte un bassin clos qui a environ 11 lieues carrées métriques de superficie, et qui se trouve de plus abrité de tous côtés, soit par l'île de Chio, soit par celle de Kojun. D'ailleurs les intervalles entre les îles, aussi bien qu'entre ces dernières et les caps susmentionnés, n'offrent nulle part une profondeur au-dessous de 18 mètres, et en ont généralement de 54 à 75 et davantage; de même ces détroits n'ont nulle part moins de 500 mètres de largeur, ce qui fait que les plus gros bâtiments peuvent entrer sans danger dans cette baie où ils trouvent d'excellents ancrages et le calme plat d'un étang. Tout autour du littoral de la baie, la profondeur n'est que très-rarement de 1^{m}828 ou de 3^{m}656; presque partout elle est de 9^{m}18 et 3^{m}656. Le maximum de pro-

fondeur atteint dans la baie paraît être de 77m160.

Excepté le magnifique golfe d'Érythrée, un grand nombre de baies moins considérables, mais très-bien abritées, se succèdent le long des côtes occidentale et méridionale de la péninsule Ionienne. Ainsi, tout à côté du golfe d'Érythrée, et seulement séparée de ce dernier par le promontoire de Mesati, se trouve la baie de Tchesmé, qui offre une excellente station aux bâtiments presque de toutes dimensions; plus au sud-est, et après avoir doublé le cap Aspro-Kavo (l'*Argennum promontorium* des anciens) qui borde la baie de Tchesmé, se trouvent échelonnées l'une à côté de l'autre les baies d'Aegrilia, de Mersin, de Sykia et de Kalamaki; elles sont disposées sur une ligne côtière qui n'a environ que 7 lieues et demie de longueur et se trouve comprise entre le cap Aspro-Kavo et le promontoire sourcilleux de Koraka, le célèbre *cap Corycium* des anciens; parmi ces quatre baies, qui toutes offrent les conditions les plus favorables aux bâtiments de diverses dimensions, la baie d'Aégrilia est la plus belle, vu sa disposition en forme de corne; la profondeur n'y est presque nulle part au-dessous d'un mètre et oscille entre 3m, 18m28, 21m936 et 24m42. Les baies de Mersin et de Sykia offrent, à peu de chose près, les mêmes conditions; mais celle de Kalamaki a plus de profondeur, car d'après les sondages du commandant Richard Coppland le minimum dans les parages immédiats des côtes est de 7m716 et la profondeur la plus dominante y est de 10 à 36 mètres, tandis que dans son milieu et à son entrée la mer atteint 110m54, 150m28 et même jusqu'à 200 mètres. Aussi de tous les points littoraux compris entre les caps Aspro-Kavo et Koraka, c'est dans les parages de la baie de Kalamaki que la mer possède la profondeur la

plus considérable, car tandis qu'entre la baie de Sykia et celle de Kalamaki la mer, à une distance de près d'une demi-lieue des côtes, a déjà une profondeur de 100 et 124^{m}726, elle n'en offre que 77^{m}160, à une lieue et demie des côtes comprises entre la baie de Sykia et le cap d'Aspro-Kavo. Dans les parages situés à l'est du cap Koraka la profondeur de la mer croît dans une progression encore plus rapide, car elle a 201^{m}08, à une lieue à l'est de la côte, sur la ligne tirée entre le cap Koraka et le cap d'Ipsili, qui tous deux marquent l'entrée du vaste golfe de Sighadjik.

Ce golfe, quoique très-ouvert, ressent cependant l'influence de l'île de Samos qui atténue beaucoup l'action des vents de sud; de plus il renferme plusieurs baies secondaires parfaitement abritées, parmi lesquelles celle où se trouve la ville du même nom, occupe la première place, et qui, malgré son extension peu considérable, offre presque partout des profondeurs de 5, 7, 14 et 16 mètres. Quant au golfe même de Sighadjik, les parages les plus rapprochés des côtes n'ont nulle part moins de 3^{m}656, et possèdent généralement de 4 à 40 mètres. Les parties centrales en ont de 70 à 109^{m}68, tandis qu'à l'entrée du golfe, c'est-à-dire sur la ligne tirée entre le cap Karabournou et Ipsili, elle varie de 150 à 200 mètres, mais ne dépasse pas 201^{m}08.

Depuis le cap Ipsili jusqu'au cap Sainte-Marie, la côte décrit un demi-cercle à contours très-ondoyants, mais qui, à l'exception de la baie de Scala Nuova, n'offre point de sinuosités favorables à la navigation. La mer, dans ce grand golfe, est généralement assez profonde. D'après les sondes exécutées en 1835 par le lieutenant Saumarez Brock, elle paraît atteindre son maximum à une lieue et demie de la côte, vis-à-vis du cap Gatos (le *Posidium promontorium* des anciens)

et de l'île de Samos; ce maximum est de 241m 298 au nord de la ligne tirée du cap Gatos à la côte, et dans le méridien du point susmentionné (à une lieue et demie de la côte), la mer, le long du littoral, se maintient à une moyenne d'environ 180 mètres de profondeur. Mais à mesure qu'on se rapproche, soit de la côte, soit de l'île de Samos, le maximum de sa profondeur ne dépasse point 179m548. Dans le détroit entre Samos, et le littoral terminé par le cap Sainte-Marie, la profondeur ne va nulle part au delà de 69m 464, excepté les parages les plus larges situés à l'est de ce cap et formant l'embouchure orientale du détroit, où la profondeur atteint 182m 8, tandis qu'à l'est du cap Sainte-Marie jusqu'à l'extrémité méridionale de l'île de Samos, terminée par le cap Colonni (le *promontoire Ampelos* des anciens), la mer ne dépasse guère 77m 160.

Au sud du cap Sainte-Marie, dominé par le célèbre *mont Mycale* des anciens (le Samsoun D. d'aujourd'hui), la côte, sur un espace de 9 lieues, suit une direction presque du nord au sud, et ne possède comparativement que peu de sinuosités. Elle se termine au sud par le cap Monodhendri (le *cap Arbora* des anciens). Entre ce dernier et celui Sainte-Marie, la mer ne dépasse guère le maximum de 90 mètres, et n'offre généralement que des profondeurs comprises entre 36m 40 et 80 mètres.

Le cap Monodhendri forme l'extrémité occidentale de la côte qui, au nord, borde le golfe de Mandelia, un des plus beaux du littoral occidental de l'Asie Mineure, sous le rapport de la variété de ses contours qui présentent les découpures et les ramifications les plus capricieuses en donnant naissance à une foule de baies plus ou moins abritées, et toutes parfaitement appropriées aux exigences des navires.

Il en est de même du grand golfe de Kos, qui termine la série des golfes de la côte occidentale de l'Asie Mineure. Il n'a pas moins de 22 lieues de longueur en ligne directe de ouest-sud-ouest à l'est-nord-est. Depuis son entrée marquée au nord par le cap Cavo-Arkiala et au sud par le cap Cavo-Krio (le *Triopium promontorium* des anciens) jusqu'aux parages du golfe Margibet d'un côté, et le village Karamo de l'autre, sa largeur est de 7, 5 et 4 lieues; mais près de ces derniers parages il se rétrécit brusquement et n'a nulle part plus de 2 lieues, et à son rétrécissement une demi-lieue et même moins. Le cap Krio forme un groupe de rochers qui ne se relient au continent que par un isthme sablonneux, ce qui rendrait très-probable l'assertion de Strabon qui assure que ce cap avait été jadis une île. Abrité à son entrée par les îles de Kos, de Yali et de Nisyros, le golfe sinueux de Kos a un grand nombre de baies, formées par les anfractuosités labyrinthiques de ses contours littoraux. Une de ces baies les plus remarquables est celle de Boudroun, animée (au défaut de nombreux navires) par les souvenirs immortels d'*Halicarnasse*. La baie de Boudroun se divise en deux parties distinctes : la première, comprise entre les deux petits caps nommés les pointes de Déguir et de Méchrik qui en marquent l'entrée, forme un ovale irrégulier allongé d'ouest à l'est, et qui, dans cette direction, a environ 900 mètres; c'est aussi la largeur de l'entrée de la baie où le maximum de la profondeur ne dépasse point 24^{m}420; partout ailleurs la profondeur se maintient entre 23^{m}764, 21^{m}936, 19^{m}108, 18^{m}28, 14^{m}56, 9^{m}14, 7^{m}716, 5^{m}484 et 1^{m}828; la seconde portion de la baie de Boudroun est formée par un rétrécissement considérable de sa partie nord-ouest, où la baie se creuse en un petit bassin

ovale qui, dans son extension du nord-ouest au sud-est, n'a guère plus de 400 mètres sur environ 150 mètres de nord-est au sud-ouest, et encore moins à son entrée ; ce petit bassin, qui constituait probablement le port de l'antique *Halicarnasse*, comme actuellement celui de la ville de Boudroun, est admirablement abrité de tous côtés, c'est un véritable étang qui cependant n'a presque nulle part moins de 1m828 de profondeur, et se maintient généralement entre 2m454, 2m942, 8m226, 11m429 et 13m71. Ce joli petit bassin a peut-être trop peu de dimension pour les bâtiments de guerre, mais ils peuvent se dispenser d'y entrer, puisqu'ils trouvent une station très-commode dans la partie inférieure de la baie de Boudroun qui, comme nous l'avons vu, a près d'un kilomètre de largeur, et n'en est pas moins bien abritée. Au reste le golfe de Kos offre plus d'une baie tout aussi favorablement disposée que celle de Boudroun ; ces baies sont très-nombreuses le long de l'isthme Dorique qui se termine par le cap Kavo-Krio et dont le littoral méridional a des contours encore plus variés ; aussi c'est par l'indication de ces contours que nous commencerons notre description des golfes et caps du littoral méridional de l'Asie Mineure.

L'isthme Dorique détache, vis-à-vis de l'île de Rhodes, une langue de terre très-montagneuse et extrêmement ramifiée, d'environ 8 lieues de longueur, qui se termine par le cap Alepo-Kavo (le *Cynossema* des anciens), et que nous appellerons *presqu'île de Phœnix*, d'après le nom que portait jadis la chaîne de montagnes qui en traverse l'extrémité méridionale. Cette presqu'île sépare deux golfes fort remarquables, dont celui de l'ouest s'appelle golfe de Symi (le *golfe Dorique* des anciens), et celui à l'est pourrait être désigné par le nom de *golfe de Caunus*, d'après

la célèbre ville située jadis sur son littoral. Bordé au nord par la côte sinueuse de l'isthme Dorique, dont l'extrémité constitue le cap Tach-Bournou, et à l'est par la presqu'île de Phœnix recourbée à l'ouest en forme de croissant, le golfe Dorique est abrité au sud par l'île de Symi située à la moitié de son embouchure, et qui réduit cette dernière à deux détroits, dont l'occidental a environ 2 lieues de largeur, et l'oriental un peu moins de 3; mais une fois entré dans le golfe même, celui-ci acquiert une largeur de près de 9 lieues, en se ramifiant et se subdivisant à l'infini, surtout le long de la côte de la presqu'île de Phœnix qui présente un véritable labyrinthe de baies, de criques et de caps; parmi ces baies toutes plus ou moins admirablement abritées, les plus vastes sont la baie de Saradé creusée entre le cap Alépo-Kavo et le promontoire *Aphrodisium* des anciens, et la baie d'Ariné qui constitue le rétrécissement oriental du golfe, ce dernier s'élève ici au nord-est en forme d'un ovale allongé, à contours extrêmement dentelés et ramifiés.

La partie septentrionale du golfe a également une foule de sinuosités, parmi lesquelles la plus vaste est celle formée par l'échancrure que termine au sud le Tachbouroun, et que les anciens désignaient par le nom de *golfe de Bubaste*. Le golfe de Caunus, séparé par l'isthme de Phœnix du golfe Dorique, est beaucoup plus vaste que ce dernier. Entre les deux caps d'Alepo Kavo et Suvela Bouroun (le *Pedalium promontorium* des anciens) qui marquent l'entrée du golfe, celui-ci n'a pas moins de 18 lieues de longueur; mais les anfractuosités de ses côtes donnent naissance à un grand nombre de baies, dont quelques-unes fort spacieuses et toutes plus ou moins bien protégées et munies d'excel-

lents ancrages. Parmi ces baies, les plus importantes sont : la baie de Mermeridjé et le Karadja-Agatch-Liman.

Immédiatement après le cap pittoresquement découpé de Suvela, qui, comme nous l'avons dit, termine à l'est le golfe de Caunus, commence la série des innombrables sinuosités du littoral Lycien. C'est ainsi que le cap Suvela borde à l'ouest le magnifique golfe de Meri (*sinus Glaucus* des anciens) terminé à l'est par une presqu'île dentelée dont l'extrémité méridionale s'avance en crochet et forme le cap Angistro. Le golfe de Meri est chamarré d'un grand nombre d'îles qui loin de gêner le mouvement des bâtiments ne servent qu'à augmenter encore les conditions d'abri si admirablement réunies presque dans toutes les baies nombreuses qui ferment les anfractuosités infinies de ses côtes. Ainsi les passages les plus étroits entre les îles n'offrent presque jamais de bas-fonds, et la mer y a partout pas moins de 7m9 à 14 mètres. Les plus importantes parmi les baies que renferme le golfe de Meri (*Makri*) sont : la baie de Scopea et celle de Makri proprement dite. La première est fermée par une rangée d'îles échelonnées le long de l'extrémité occidentale du golfe, et isolant pour ainsi dire cette partie de ses eaux, en donnant naissance à un bassin allongé du sud-sud-ouest au nord-nord-ouest, qui a une longueur moyenne, dans cette direction, de 3 lieues sur une largeur d'environ 1 lieue. La longueur la plus considérable entre les îles échelonnées le long de son entrée n'a pas beaucoup plus de 800 mètres, tandis que souvent ces détroits en ont moins, en conservant toujours la profondeur requise pour la navigation ; ainsi, par exemple, le passage entre l'île nommée des Sangliers et les îlots qui la flanquent du côté de l'ouest, est assez rétréci, et cependant,

d'après les sondes de sir Francis Beaufort, la profondeur dans cet endroit atteint à 37^{m} 528. L'intérieur de la baie offre des profondeurs beaucoup plus considérables, celle des parages limitrophes de la côte est généralement de plus de 19 mètres. La baie de Makri, dans le fond de laquelle se trouve le village de ce nom avec ses splendides monuments sépulcraux, est protégée par l'île rocailleuse nommée Cavalière, située à son entrée, ce qui convertit également cette baie, comme celle de Scapea, en autant de bassins parfaitement abrités où, excepté près de la côte orientale qui forme une plage basse et marécageuse, la profondeur de la mer n'est partout pas moins de 7 à 19 mètres. Mais dans les parages limitrophes du littoral occidental du grand golfe de Makri, c'est-à-dire depuis la baie dont nous venons de parler jusqu'au cap Angistro, la profondeur de la mer est plus grande, car elle y atteint jusqu'à 218^{m} 5 et varie entre 45 et 135 mètres. Ce sont à peu près de semblables conditions que présentent les parages littoraux de la mer depuis le cap Kalamaki susmentionné. Partout dans ces endroits la mer (près des côtes) est d'une profondeur comparativement considérable, qui croît assez rapidement, en sorte qu'à une lieue environ à l'ouest du littoral formé par les massifs du Cragus, elle atteint déjà 207^{m}564.

Parmi les petits golfes qui se succèdent presque sans interruption au sud de celui de Makri, un des plus importants, est la baie de Kalamaki, dans les parages de laquelle le littoral de la Lycie tourne à l'est, et jusqu'au cap Vathi ne présente point de sinuosités considérables; ce cap termine le petit isthme sourcilleux qui sépare la baie de Vathi de celle d'une autre baie également bien abritée, et vis-à-vis de laquelle se trouve l'île de Kastellorizo (*Megiste* des

anciens) munie d'un excellent port; il est fermé par un croissant creusé dans la partie nord-est de l'île, et se termine au nord par la pointe de Diacouri et au sud par celle de Nephti; l'entrée de ce croissant, qui à son tour a plusieurs échancrures formant autant de ports séparés et tous tournés vers la côte lycienne qui leur sert d'abri, est de plus, protégée par environ sept îlots rocailleux disposés de manière à laisser entre eux le passage nécessaire aux navires qui y trouvent constamment de 10 à 36 mètres de profondeur; au reste, sur quelques points, le port de Kastellorizo en offre jusqu'à 100 et 150 mètres. A une lieue environ au sud de l'île de Kastellorizo et à une lieue et demie de la côte de la Lycie, la mer a 182^m 8. A peu de distance au nord de cette île, à l'embouchure même du *Xanthus*, il existait dans l'antiquité un port spacieux appartenant à la célèbre ville de *Patara*, ainsi que nous l'attestent Strabon et Tite Live. La configuration de ce port se présente d'une manière assez distincte, mais il est aujourd'hui converti en une surface sablonneuse hérissée de buissons. Lors d'un séjour forcé à Kastellorizo, où le bâtiment à bord duquel je me trouvais mit plus de trois semaines à réparer les dégâts que nous avait fait éprouver une terrible tempête, j'eus le temps de visiter plusieurs fois l'emplacement de l'ancien port de Patara, et je n'y ai trouvé nulle part la moindre trace de marais. Depuis les parages de l'île de Kastellorizo, cette partie de la côte de la Lycie s'abaisse brusquement au sud, en se terminant par le cap Tougbournou qui fait face à un isthme allongé du nord-est au sud-ouest donnant naissance à la baie d'Assar; cet isthme rocailleux est séparé d'une île également montueuse par le détroit nommé Kara-Boghaz, où la mer atteint jusqu'à 164^m 52 et offre un

courant du nord-ouest au sud-est qui est complétement opposé aux courants dominants le long de la côte de la Lycie. L'isthme qui forme, par son extrémité sud-ouest la baie d'Assar, donne naissance, par son extrémité nord-est, à une autre baie sinueuse qui a le plus souvent au moins 10 mètres de profondeur, et se prolonge à l'est en un passage étroit qui sépare l'île de Kakova du littoral, où deux promontoires forment une troisième baie parfaitement close, connue sous le nom de port de Tristemos, et qui a généralement de 5 à 10 mètres de profondeur. Vis-à-vis de l'extrémité orientale de l'île de Kakova, la côte se relève au nord-est en formant le petit golfe qui se termine à l'est par le cap Andraki, et dans lequel la mer a partout de 5^{m}484 à 37^{m}528 de profondeur. Au sud-est du cap Andraki, le littoral s'avance en une pointe nommée Pyrgos, et puis se relève au nord-est en formant, sur une distance d'environ une lieue et trois quarts, une plage basse à contours arrondis, qui se termine brusquement par la presqu'île montagneuse de Phinéka, dont la partie orientale donne naissance à la petite baie de Yeronda qui, à la vérité, n'est pas suffisamment abritée du côté du midi, mais dont la profondeur n'est nulle part au-dessous de 12^{m}796 et se maintient constamment entre 18^{m}28 et 53^{m}012. La presqu'île de Phinéka n'interrompt que localement, et sur un petit espace, la plage de gravier qui, comme nous l'avons dit, commence à la pointe de Pyrgos, car à l'est de la presqu'île elle reprend de nouveau, en décrivant une large échancrure d'environ 5 lieues de longueur de l'ouest à l'est, qui forme le golfe de Phinéka, golfe peu sinueux, largement ouvert au sud et n'offrant point de ports; il peut tout au plus servir de rade pendant la belle saison; d'ailleurs, tout le long de cette

plage à contours linéaires, le maximnn de la profondeur n'est que de 12^{m}796, et le plus souvent elle n'atteint que 5 ou 9 mètres. A son extrémité orientale, le golfe de Phinéka se creuse une petite baie en forme de croissant ouvert à l'ouest, et où la mer acquiert une profondeur plus considérable; car à son entrée elle a quelquefois entre 47 et 67 mètres. Cette baie se termine au sud par la masse imposante du cap Khélidonia, le cap Sacré, ou le *Khelidonium promontorium* des anciens, qui forme l'extrémité de la projection d'ouest à est du littoral Lycien; car depuis ce promontoire, la côte se relève brusquement au nord et court jusqu'aux parages d'Adalia, presque du sud au nord, en formant le bord occidental du vaste golfe d'Adalia. Le cap se trouvé flanqné à son extrémité par cinq îlots rocailleux, parmi lesquels trois offrent des crevasses fort remarquables que le savant explorateur de la côte de Karamanie a été le premier à observer[1], et qui pourraient bien être les traces d'une catastrophe arrivée à une époque historique, et ayant eu pour effet de morceler, en cinq fragments détachés, les trois îlots qui existaient du temps de Strabon à l'endroit même où l'on en voit cinq aujourd'hui.

La côte comprise entre le cap Khélidonia et la ville d'Adalia est le dernier représentant du beau type littoral de la Lycie; car, depuis Adalia jusqu'à Alaya, c'est-à-dire sur toute la projection de la côte de la Pamphylie, le littoral n'a généralement que des contours peu variés. La mer qui baigne cette partie de la côte lycienne, dirigée en moyenne du nord au sud, a le plus souvent dans les parages littoraux un courant du nord-nord-est au sud-sud-ouest, il

1. Sir Francis Beaufort, *Karamania*, p. 37.

a, selon M. Beaufort, une rapidité de 1 à 3 milles anglais par heure dans les parages du cap Adratchan, et tourne un peu plus à l'ouest le long du littoral qui se termine par le cap Khélidonia; dans le détroit qui sépare le cap des îles du même nom, il oblique à l'ouest avec une rapidité d'un ou deux milles par heure, en longeant ensuite la côte méridionale de la Lycie avec une direction moyenne de sud-sud-est à ouest-nord-ouest. Tout le long du littoral oriental de la Lycie, les sondes de M. Beaufort n'ont constaté une profondeur considérable qu'à deux lieues environ à l'est des côtes; c'est ainsi qu'entre la baie de Chiralu et celle de Phaselis la mer à cette distance a 259^{m}96. Les sinuosités et les saillies les plus remarquables que présente la côte orientale de la Lycie entre le cap Khélidonia et les parages d'Adalia sont :

Le golfe Adratchan, situé à environ 3 lieues au nord-nord-est du cap, et dont le minimum de profondeur est, d'après les sondes de M. Beaufort, 12^{m}796. La côte déchiquetée qui la borde au nord, fait une saillie considérable à l'est en se terminant par le promontoire Adratchan (le *Siderus* des anciens); puis, tournant à l'ouest, elle reprend la direction de nord-nord-ouest en détachant à peu de distance au nord de la saillie d'Adratchan, une autre saillie moins considérable qui donne naissance à la petite baie connue sous le nom de *Porto Genovese;* elle est entourée au sud par une plage assez basse, et se termine à l'ouest et à l'est par des massifs assez abruptes faisant partie de la chaîne élevée qui longe toute cette côte. Le minimum de profondeur dans cette baie est de 5^{m}484, mais elle en a généralement de 14 et 20 mètres, et à son entrée jusqu'à 54^{m}84. Quoique cette baie soit ouverte au nord, où elle a

une demi-lieue de largeur, cependant elle est suffisamment abritée de ce côté par les saillies de la côte limitrophe; au reste, elle n'a qu'environ une demi-lieue de longueur du nord au sud sur un quart de lieue de largeur.

Au nord-ouest de Porto Genovese, la côte offre une échancrure peu sinueuse, bordée par une plage basse formant la baie de Chiralu qui n'est qu'une rade ouverte aux vents d'est; cependant sa profondeur à peu de distance de la plage atteint jusqu'à 52 mètres. Entre la baie de Chiralu et la forte saillie fermée par le cap Avova, la côte a plusieurs petites baies parmi lesquelles la plus importante est la baie de Tekrova qui est divisée en deux par un promontoire qui porte les ruines de la célèbre *Phaselis;* elles sont bordées presque de tous côtés par des hauteurs qui tiennent à la chaîne élevée de Soliman qui se dresse à peu de distance à l'ouest de la côte. Le cap Avova, situé à environ deux lieues au nord-nord-est de la baie de Tekrova, forme la saillie la plus avancée à l'est du littoral oriental de la Lycie; de ce cap le littoral se dirige presque droit au nord jusqu'au commencement de la baie d'Adalia, et, sur une ligne d'environ sept lieues, il n'offre que des ondulations presque linéaires, sans, aucune sinuosité importante. Sur cette ligne, la mer, dans la proximité immédiate des plages, a généralement de 5 à 15 mètres.

A environ deux lieues et demie au sud-ouest de la ville d'Adalia commence la vaste plage pamphylienne qui, jusqu'à Alaya, c'est-à-dire sur une ligne d'environ 22 lieues, ne présente que des ondulations peu marquées et constitue un cordon sablonneux ou marécageux. C'est sur cette plage, et nommément entre le Keupru-sou (l'*Eurymedon* des anciens) et l'Ak-sou (le *Cestrus*) que se trouvait le

lac *Capria* du temps de Strabon, qui n'est aujourd'hui qu'un immense marais. Tout le long de cette plage (depuis Adalia jusqu'à Alaya), qui ne forme qu'une partie du vaste golfe d'Adalia, la profondeur de la mer varie de 3, 5 à 7 mètres, et elle offre fréquemment des bas-fonds plus ou moins dangereux pour les bâtiments.-A deux lieues à l'est de l'embouchure de l'Ak-sou, Francis Beaufort[1] signale un groupe de bas-fonds qui constituent une bande d'environ une lieue et demie le long de la côte, et se trouvent fréquemment interrompus par des interstices où la mer a de 3 à 14,56 mètres; le savant hydrographe anglais pense que ces bas-fonds représentent les îles que Strabon place dans ces parages, et qui depuis se seraient affaissées.

Bien que la mer dans la proximité immédiate de la côte qui s'étend depuis Adalia jusqu'à Alaya n'ait généralement que peu de profondeur, celle-ci croît assez rapidement à mesure qu'on s'éloigne du littoral. C'est ainsi que, dans les parages de Lara (à 2 lieues environ à l'est d'Adalia), la mer possède une profondeur de 274^{m}2. A environ une lieue trois quarts de la côte, un peu à l'ouest de Lara, cette profondeur se présente à 3 kilomètres de la côte, et elle est de 281^{m}516 à une distance seulement d'un kilomètre. Un peu à l'ouest des bas-fonds susmentionnés, sir Francis Beaufort signale 281^{m}516 à deux lieues d'éloignement de la côte, et plus d'une fois 274^{m}2 à environ une lieue trois quarts, et même à une lieue et demie du littoral. Cette augmentation de profondeur se manifeste très-souvent sans aucune transition intermédiaire, en sorte qu'il n'est pas rare de voir

1. *Karamania*, chart. II.

à une distance de 40 à 50 mètres, des profondeurs de 182 et de 274 mètres.

La rivière Melas offre un exemple intéressant de l'action modificatrice que peut exercer, sur le mouvement normal de la mer, l'embouchure d'un cours d'eau; or la direction dominante des courants le long de cette côte, est en moyenne, du sud-est au nord-ouest, tandis qu'à son embouchure les eaux du Melas forment une longue bande de teinte jaunâtre qui va d'abord presque du nord au sud, ensuite tourne au sud-ouest, puis à l'ouest, et enfin à l'ouest-nord-ouest; sur cette ligne courbe qui a près de deux lieues de longueur, et où la mer offre progressivement 14^m56, 24^m420, 49^m356, 60^m0, 84^m876, et enfin 91^m4 de profondeur, le courant passe par toutes les directions intermédiaires entre celle du nord au sud et celle du nord-ouest au sud-est.

Sur la ligne, faiblement accentuée entre Adalia et Alaya, la côte n'a pas de saillies un peu prononcées qu'à Eski-Adalia, entre le Kargha-sou et Alara-sou, où elle est désignée par le nom de Karabournou. Dans les parages d'Alaya, pittoresquement située sur un rocher qui se dresse solitairement au milieu d'une plaine basse, les sondes de M. Beaufort ont constaté 274^m4 de profondeur, tandis qu'à plus de deux lieues plus au sud, Beaufort [1] signale des bas-fonds très-dangereux.

Le rocher d'Alaya borde à l'est une baie complétement ouverte du côté du sud, et entourée au nord par une plage basse dans la proximité de laquelle la mer a de 5^m484 à 10^m9 de profondeur; celle-ci s'accroît avec assez de rapi-

1. *Karamania*, chant III.

dité, car à trois quarts de lieue de la plage et à une lieue environ au sud-est du rocher d'Alaya, la profondeur est déjà de près de 280 mètres, tandis qu'elle n'est que de près de 65m808 seulement, à moins d'une demi-lieue au sud-sud-est du rocher susmentionné.

Depuis Alaya jusqu'au cap Anémour qui termine à l'est le vaste golfe d'Adalia, bien que la côte soit sur plus d'un point serrée de très-près par des montagnes élevées, elle n'en a pas moins des contours comparativement peu variés. C'est une ligne presque droite et seulement un peu renflée vers sa moitié, courant sur une distance d'environ 20 lieues du nord-ouest au sud-est; là où elle se trouve formée par les pentes du Cragus, elle a des contours finement dentelés, mais dont les échancrures et les saillies presque toutes égales entre elles se trouvent, pour ainsi dire, échelonnées sur la même ligne; c'est là ce qui donne une physionomie toute particulière à cette côte, et la distingue de toutes les autres de l'Asie Mineure, et surtout de celle du nord où les contours, peu riches en ondulations abruptes, n'ont même pas, à titre de compensation, ces ciselures élégamment découpées qui caractérisent les cordons littoraux (également linéraires) de cette partie de la Cilicie.

Le manque de ramifications et de variétés dans les sinuosités de cette côte, doit naturellement la rendre moins favorable aux exigences de la navigation, d'abord à cause de la faible dimension des baies, et ensuite parce qu'ouvertes toutes du même côté, elles ne peuvent jouir de l'influence protectrice de surfaces diversement dirigées qui se protégent réciproquement et isolent, pour ainsi dire, l'enceinte intérieure des baies.

L'observation que nous avons faite à l'égard de la pro-

fondeur de la mer qui baigne la côte entre Adalia et Alaya, s'applique également aux parages du littoral compris entre Alaya et le cap Anémour. Ainsi, tandis que dans ceux situés dans la proximité immédiate de la côte, la profondeur offre toutes les valeurs intermédiaires entre 5ᵐ et 21ᵐ936, elle croît très-rapidement à mesure qu'on s'éloigne du littoral. M. Beaufort a trouvé dans plusieurs endroits 274ᵐ2 à une lieue environ de la côte, et dans les parages de Selendi il a constaté, à une lieue et demie de cette dernière, 316ᵐ244.

Depuis le cap Anémour jusqu'au cap Zephyrium, les contours du littoral se développent avec plus de variété; car aux dentelures fines se joignent des échancrures et des saillies plus ou moins prononcées. Aussi la côte méridionale de la Cilicie est beaucoup plus riche en bas-fonds que sa côte occidentale. Elle surpasse également cette dernière en effet pittoresque, car les massifs montagneux y plongeant très-souvent d'une manière abrupte dans la mer, prêtent aux parages littoraux tous les charmes d'une nature sauvage et hardie. Trois grandes échancrures y dessinent autant de golfes, peu sinueux à la vérité, mais donnant naissance, par les anfractuosités et les découpures de leurs côtes, à beaucoup de baies secondaires plus ou moins bien protégées. La mer, dans la proximité immédiate de cette côte, offre généralement les chiffres compris entre 1ᵐ828 et 22 mètres, mais la profondeur suit une progression fort rapide à mesure qu'on s'éloigne du littoral. Ainsi, à moins de trois lieues de la pointe du cap Anémour, où la profondeur n'est que de 10ᵐ968, M. Beaufort l'a constatée de 402ᵐ16 : c'est la profondeur la plus considérable que les nombreux travaux de l'illustre hydrographe aient constatée dans les eaux limitrophes du littorale de l'Asie Mineure. Un peu à l'est

du cap Anémour, à une distance de moins de deux lieues de la plage, donne déjà 274m2 ; à deux lieues environ du cap Crauni, la profondeur est de 283m34 ; elle est de 352m26 à environ deux lieues trois quarts de la baie de Kelendria, dont la profondeur n'est généralement que de 5 mètres à 10m968.

La côte comprise entre les caps Anémour et Zephyrium présente deux échancrures principales, savoir : le golfe d'Anémour et celui de Kelendria.

Le premier, bordé à l'ouest par le cap du même nom et à l'est par le cap Kizil-Liman (le *Posidium* des anciens), est circonscrit par une côte très-faiblement ondulée qui ne présente quelques sinuosités que dans les parages limitrophes du cap Kizil-Liman.

Depuis ce dernier jusqu'au cap Sarpédon, sur une ligne d'environ onze lieues, la côte se dirige en moyenne d'ouest à l'est en décrivant quatre échancrures, comprises entre autant de promontoires, savoir le Sarpédon, le Crauni, le cap situé à l'ouest de ce dernier, et enfin le cap Kizil-Liman. Bien que ces échancrures puissent être regardées comme autant de golfes, cependant, comme d'un côté elles sont trop peu considérables, et de l'autre, toutes situées sur la même ligne, sans être interrompues par des saillies bien prononcées, nous considérerons ces quatre échancrures comme des sinuosités subordonnées comprises dans le nom collectif de golfe de Kelendria. Les ondulations littorales de ce golfe, ne présentant pour la plupart que des sinuosités peu ramifiées, les baies qu'elles forment ne sont pas suffisamment abritées, et ne fournissent point des stations comparables à celles dont abonde le littoral occidental de l'Asie Mineure aussi bien que les côtes de la Lycie.

Le cap Cavaliere, isthme hérissé de rochers sourcilleux et fort imposants, constitue l'extrémité E. de la côte méridionale de la Cilicie; de ce point, elle se relève brusquement au nord-est, et poursuit cette direction jusqu'à la ville de Soli sur une ligne qui, prise dans sa projection droite, a environ 22 lieues. Cette ligne n'offre une forte ondulation qu'à l'est du cap Cavaliere, où elle décrit un demi-ovale irrégulier en formant le golfe que nous désignerons par le nom de *Holmi*, d'après celui de la ville ancienne qui était située à son extrémité septentrionale. Ce golfe se termine à l'ouest par le cap Cavaliére ou Sarpédon, et à l'est par le cap Lissan-el-Kahpeh (le *Zephyrium* des anciens). Comme il est beaucoup plus sinueux que les golfes du littoral méridional de la Cilicie, les baies que présentent ses côtes sont mieux abritées par les extrêmités mêmes du golfe.

Le cap Sarpédon, qui ne tient à la côte que par une langue de terre étroite, donne naissance à deux sinuosités creusées de chaque côté de l'isthme; celle située à l'est est connue parmi les marins sous le nom de Porto Cavaliere; c'est une petite baie dirigée du sud-ouest au nord-est, qui n'a guère plus d'une demi-lieue de longueur dans cette direction, sur un tiers de lieue de largeur. A son entrée se trouve l'île Cavaliere qui la protége, quoique pas toujours suffisamment, contre les vents d'est, la profondeur de la baie est partout de 5^{m}484 à 10^{m}968.

Sur la côte occidentale du golfe de Holmi se trouve la pointe recourbée nommée cap d'Akliman, qui sépare deux baies assez sinueuses et passablement abritées, surtout celle située au nord-est du cap, car elle éprouve déjà l'influence du promontoire allongé de Zéphyrium, qui la garantit contre les vents d'est.

Une grande partie de la côte septentrionale du golfe de Holmi, ainsi que toute sa lisière orientale, sont formées par une plage sablonneuse et basse qui dans sa proximité immédiate présente plusieurs bas-fonds, et se recourbe au sud-sud-ouest en une langue de terre allongée, qui de loin frappe les yeux du voyageur comme une bande jaune se déployant sur la surface de la mer; aussi le cap Zephyrium a-t-il une physionomie très-caractéristique qui ne permet pas de le confondre avec aucune des autres saillies de cette côte.

La mer, tout autour du cap Zephyrium, n'offre qu'une profondeur comparativement peu considérable; elle n'a, à deux lieues trois quarts sud-ouest de cette pointe, que 109ᵐ680, tandis que nous avons vu sur la côte méridionale de la Cilicie une distance pareille du littoral correspondre le plus souvent à des profondeurs de 200 et quelquefois de 400 mètres.

Au cap Zephyrium, la côte décrit une large échancrure en forme d'un triangle à sommet obtus, dont un côté se termine par le cap susmentionné, et l'autre par le cap Karabournou, le *Megarsus* des anciens. Cette échancrure donne naissance à un golfe considérable que nous appellerons golfe de *Soli* d'après le nom de la ville qui se trouve presque à son sommet. Le golfe est fortement ouvert au sud, sud-ouest et sud-est. Son entrée, mesurée par une ligne qui joindrait le cap Zephyrium au cap Karabournou, n'a pas moins de 27 lieues de largeur. Sur tout ce pourtour, et particulièrement là où elles sont composées de plages sablonneuses, les côtes offrent de fréquents bas-fonds, et ce n'est généralement qu'à une certaine distance que la mer a une profondeur qui varie de 3ᵐ, 9ᵐ, 12ᵐ, 14ᵐ, et

très-rarement 18^{m}28 de profondeur. Elle n'augmente que dans une progression peu rapide en s'éloignant des côtes, surtout de celles qui sont composées de plages sablonneuses. Ainsi, bien que, dans les parages où se trouve Karghos, et où le littoral est très-rocailleux, la profondeur de la mer soit, à plus de 4 lieues de ce dernier, de 320^{m}76[1], cependant à une distance d'environ 5 lieues de la côte où est située la ville de Soli, la profondeur n'est que de 94^{m}106, et ce qui est plus remarquable encore, c'est qu'à près de 7 lieues de distance au sud-sud-est de la côte où se trouve l'embouchure du *Pyramus*, la mer est seulement de 60^{m}324[2]; or le *Pyramus*, selon M. Beaufort, a, sur une largeur de 90 yards, un peu au-dessus de son embouchure, 3^{m}656 de profondeur; mais à l'embouchure même, là où les eaux du fleuve se mêlent avec celles de la mer, celle-ci a moins d'un mètre de profondeur, et ne commence à en avoir 5^{m}484 qu'à environ une demi-lieue de distance de l'embouchure; de ce point la profondeur ne s'accroît que dans une progressiou très-lente sur l'espace considérable de près de 5 lieues qu'il faut franchir avant d'atteindre, comme nous l'avons dit, 60^{m}364.

Sur toute l'étendue de la plage sablonneuse comprise entre l'embouchure du *Sarus* et le Karatach-bournou, étendue qui forme une ligne presque droite courant de nord-ouest au sud-est et ayant plus de 10 lieues de longueur, la mer n'atteint 5^{m}484 qu'à environ 5 lieues de distance de la plage, ainsi que cela résulte des sondes nombreuses exécutées dans tous ces parages par sir Francis Beaufort[3]. Partout où l'on ne s'éloigne point de la

1. Beaufort, *Karamania*, chart v. — 2. *Ibid.*
3. *Karamania*, chart v.

côte à cette distance, les profondeurs varient de 47^m528, 21^m936, 12^m796 et 10^m; elles sont beaucoup moins considérables dans le voisinage immédiat de la plage.

Tout autour du cap Karatach, les bancs de sable, les bas-fonds et les écueils sont très-fréquents, et s'étendent à une distance assez considérable de la côte.

Beaucoup de rivières qui débouchent dans le golfe de Soli sont assez rapides pour tracer dans la mer une bande plus ou moins longue indiquant le mouvement de leurs eaux. Ainsi, à l'embouchure de l'Ermenek-sou (*Calycadnus*), on aperçoit très-distinctement une bande de teinte blafarde qui, en sortant de la rivière, se recourbe brusquement au sud, et puis au sud-ouest, et a une longueur d'environ une lieue et demie. Selon sir Fr. Beaufort, la largeur et la profondeur de l'Ermenek-sou, mesurées à une lieue et un tiers au-dessus de son embouchure, sont la première de 66 yards (environ 50 mètres), et, la seconde 5^m484; la profondeur de la mer à l'embouchure même est de 9^m14. Il donne au Cydnus près de son embouchure 54 yards de largeur (49^m3722) et 12 pieds de profondeur; à l'embouchure même, la mer n'a que 2^m454, et des bancs de sable s'étendent entre cette embouchure et celle du *Sarus*. La plage comprise entre ces dernières, forme une saillie composée de sable et de limon; elle s'allonge à l'ouest, et puis tourne au nord, et se trouve bordée de tous côtés de bancs de sable; ce n'est qu'à une demi-lieue de distance au sud-ouest de cette pointe que la mer a 5^m484, et une demi-lieue plus loin 10^m968. Selon Beaufort, le *Sarus* a un peu au-dessus de son embouchure une largeur de 90 yards

1. *Karamania*, chart v.

(environ 80 mètres) et 12 pieds de profondeur; plus près de son embouchure, mais où il ne se confond pas encore avec les eaux de la mer, il a 3m656 de profondeur; à son embouchure même, la mer offre des bas-fonds, et sa profondeur n'est pas au delà de 0m95; dans plusieurs endroits, elle n'a même que 6 décimètres. Ce n'est qu'à une demi-lieue au sud-sud-ouest de l'embouchure qu'elle en a 5m484, et à une lieue 10m968. L'ancienne embouchure du Pyramus est située [1] à plus d'un mille géographique au nord-ouest du cap Karatach; sur cet espace, la côte est composée de roches solides à l'exception des parages limitrophes de l'embouchure dont il s'agit, et où le littoral ne présente qu'une plage sablonneuse; sur toute cette plage, la mer est un bas-fond aussi bien que dans les parties où la côte est composée de roches solides; elle n'offre partout qu'une profondeur de 5m484, et c'est aussi le cas le long de la vaste plage sablonneuse qui s'étend depuis l'embouchure du Sarus jusqu'à l'ancienne embouchure du Pyramus. L'ancien lit du Pyramus est un canal tortueux qui, depuis son embouchure jusqu'au lac où il s'écoule, a plus d'une demi-lieue de longueur; il s'élargit considérablement vers sa moitié; sa direction est d'abord, en sortant du lac, de nord-ouest au sud-est; puis il tourne au sud avec une légère inflexion à l'ouest. A 700 mètres environ de son embouchure, il a, selon Beaufort, 59m7439 de largeur; à sa sortie du lac qui, généralement, a de 6 décimètres à 6 mètres de profondeur, celle du canal est de 2m942; il conserve cette profondeur jusqu'à près de son embouchure où il n'a que

1. Beaufort, *Karamania*, chart. v.

1m828; à son embouchure même, la mer est, sur une longueur d'environ 300 mètres, un bas-fonds rempli de sable; ce n'est qu'à un quart de lieue de l'embouchure que la mer a 5m484; jusque-là elle offre à peine (là où il n'y a pas de bancs de sable) 2m942. La largeur de l'embouchure même de l'ancien lit du Pyramus est environ de 50 mètres.

Les contours linéaires qui dominent dans la physionomie des côtes qui bordent le golfe de Soli, ne permettent guère d'y chercher des sinuosités prononcées; aussi n'en trouve-t-on quelques-unes que sur son littoral occidental, entre Perchendy et Lamas où les deux baies principales, celle de Karghos et celle de Lamas, ont des bas-fonds tout à côté des côtes, et ne présentent qu'à leur entrée de 5 à 6 mètres.

De Karatach-bournou, la côte se renfle au nord-est; puis, après avoir fait un coude au sud-est, se relève de nouveau au nord-est et continue dans cette direction sur une ligne de près de 5 lieues, pour se replier encore au sud et sud-ouest, et former ainsi le golfe de Scanderoun ou d'Alexandrette. Le cap Karatach est un rocher dont l'amiral Beaufort [1] évalue la hauteur à 130 pieds. Il résulte des sondages exécutés par M. Beaufort [2], dans une partie de ce golfe, qu'à son entrée, comprise entre les deux caps Karatach et Khanzyr, la mer est bien plus profonde du côté du littoral syrien que du côté de celui de l'Asie Mineure. En effet, une série de sondes faites par cet habile hydrographe, sur une ligne légèrement courbe, tracée du Karatach-khan jusqu'au cap Khanzyr, prouve que le maximum de la profondeur, qui est de 104m206, se trouve à

1. *Karamania, or a brief Description of the south coast of Asia Minor*, p. 289.
2. *Karamania*, chart. VI.

environ 4 lieues de distance de Khanzyr-khan, tandis que ce point de maximum est à plus de 7 lieues de la côte où est Karatach-khan. Aussi, des parages que présente ce maximum, la profondeur de la mer diminue progressivement vers la côte de Karatach-khan où elle n'a que 2^{m}942, et n'atteint 14^{m}56 qu'à environ une lieue et demie de la côte, tandis que du côté du cap Khanzyr la mer a déjà cette profondeur à une demi-lieue de la côte, et elle a 53^{m}012 à nne lieue et demi de distance du littoral. Au reste, il paraît que les régions presque centrales du golfe ne possèdent que peu de profondeur dans la direction des côtes septentrionales, car [1] à 6 lieues et demie des parages de la côte où se trouve Ayach, la mer n'a que 84^{m}876, et elle n'a que la même profondeur à environ 5 lieues au sud-est du *Pyramus* (Djihoun).

Depuis le cap Karatach jusqu'à l'embouchure du Pyramus, la côte est revêtue de dépôts arénacés, et n'est composée elle-même, en grande partie, que de collines sablonneuses, et de marais, sur une distance de trois quarts de lieue environ de l'est à l'ouest, et d'une lieue du nord au sud. La mer, à l'embouchure du Pyramus, est hérissée de bancs de sable séparés par des interstices qui n'ont que 0^{m}95 de profondeur; l'embouchure même a 2^{m}942 de profondeur, et le cours inférieur du fleuve, près de l'embouchure, a 156^{m}32 de largeur.

La côte orientale du golfe d'Alexandrette ne forme qu'une seule sinuosité prononcée, c'est la baie d'Ayach; mais comme elle n'est entourée que de plages plus ou moins sablonneuses, sa profondeur est peu considérable. Dans la proximité des plages, elle a rarement 1^{m}828 de

1. Beaufort, *Karamania*, chart. VI.

profondeur, qui dans quelques endroits de ses parties centrales, va jusqu'à 10m 968. Son entrée se trouve considérablement rétrécie d'un côté, par les bas-fonds et les écue ls qui s'étendent du littoral septentrional, et d'un autre côté par les bancs de sable qui entourent l'embouchure du Djihoun (*Pyramus*). Dans le détroit ainsi rétréci, la profondeur est de 5m 484, 10m 968 et 12m 796.

Malgré les conditions peu favorables que présente la baie d'Ayach, il paraît que jusqu'à la première moitié du XIVe siècle, le port de la ville d'Ayach (*Nigeæ* des anciens) jouissait d'une grande réputation et se trouvait sur une des principales voies de communication entre l'Europe et l'Asie centrale. Ainsi, Marco Polo et Pergoletti parlent comme d'un point très-important du port de la ville *Ayazzo*[1].

Depuis les belles explorations hydrographiques de cette partie du littoral de l'Asie Mineure par l'amiral sir Francis Beaufort, en 1811 et 1812, nos connaissances sur les côtes du golfe de Scanderoun n'a presque rien gagné, surtout sous le rapport de l'hydrographie. Il est probable que l'intrépide explorateur anglais nous eût fourni des données encore bien plus étendues, si le fanatisme des habitants de la contrée n'eût pas mis un terme à ses utiles travaux; car, lui et son équipage manquèrent d'être massacrés sur le littoral d'Ayas, et il ne dut son salut qu'à sa présence d'esprit et à une retraite précipitée, ce qui ne l'empêcha point de recevoir une blessure très-dangereuse qui le paralysa pour longtemps et le força de renoncer à la continuation de ses travaux[2].

1. Sprengel, *loc. cit.*, p. 257.
2. *Karamania*, p. 304.

CHAPITRE III

LACS.

Les parties de l'Asie Mineure les plus riches en lacs. — Lac de Sabandja. — Tentatives diverses pour unir le lac de Sabandja au golfe de Nicomédie. — Lac de Nicée. — Lac d'Apollonia. — Lac de Manyaş. — Alignement des quatre lacs susmentionnés — Yenicher-gheul et Aïné-gheul. — Lac Mermeré. — Lac Simav. — Lac d'Akiztchaï. — L'Akiztchaï représente probablement une partie de l'ancien *golfe Latmique*. — Position vraisemblable de la cité de *Milet*. — Depuis l'époque historique, cette partie du littoral s'est accrue d'un terrain dont la surface est à peu près égale à celle de l'île de Wight. — *Le lac Capria*, de Strabon, converti aujourd'hui en marécage. — Importance des acquisitions faites par les côtes de la péninsule pendant l'époque historique. — Lac de Kestel. — Desséché en 1849. — Lac d'Eguerdir. — Coup d'œil qui rappelle celui du panorama de Constantinople. — Lac de Beycher. — Physionomie, dimension. — Son activité considérable. — Dépression. — L'eau du lac mauvaise en été. — Sources fraîches, qui disparaissent près du lac. — Puits. — Lac de Soghlu. — Retraite de ses eaux. — Importance de ce phénomène. — Eber-gheul. — Lac Blanc. — Lac d'Obruklu. — Groupe des lacs d'Eskil. — Lac de Boulouk. — Dépôts de sel magnésien. — Kenpez-gheul. — Kulu-gheul. — *Grand Lac salé*. — Puissants dépôts de sel gemme. — Degré élevé de saturation que possède l'eau de ce lac. — Sa pesanteur spécifique plus considérable que celle de l'eau de la mer Morte. — Coup d'œil originel. — L'importance des dépôts de sel de ce lac peu appréciée par les anciens. — Ils paraissent avoir ignoré complétement les richesses que l'Asie Mineure renferme sous ce rapport. — Raisons qui rendent cette ignorance inexplicable. — Lac Karabounar. — Remarquable lac circulaire entourant un cône volcanique. — Groupes de lacs moins considérables. — Dimensions beaucoup plus grandes qu'a dû avoir le lac de Ladic au commencement de l'ère chrétienne.

C'est dans les parties occidentales, centrales et méridionales de l'Asie Mineure que se trouve concentré le plus grand nombre de lacs ; les régions du nord et de l'est (l'Arménie étant, selon notre délimitation, en dehors de la péninsule) n'en renferment que très-peu, ou d'une dimension

comparativement insignifiante. Nous commencerons par la région occidentale, et nommément par le lac Sabandja, et nous avancerons progressivement vers le centre et le midi de la péninsule.

La forme du lac de Sabandja est à peu près celle d'un coin arrondi dont l'extrémité rétrécie est tournée à l'ouest-nord-ouest, et l'extrémité élargie à l'est-sud-est. Il occupe une surface de sept lieues carrées, et a une circonférence de près de neuf lieues, qui sont ainsi réparties :

Rive méridionale depuis Sabandja jusqu'à son extrémité occidentale	3 1/4 lieues.
Rive septentrionale depuis Echmé jusqu'à l'extrémité occidentale	2 1/2
Rive orientale depuis Echmé jusqu'à Sabandja.........	2
Rive Nord-Est..............	3/4

Selon Evliya Effendi, la profondeur du lac est de 36m 56 [1].

La rive méridionale du lac est bordée à une certaine distance par des montagnes richement boisées et à formes assez pittoresques, qui contrastent avec les hauteurs arrondies et presque nues dont se trouve cernée la rive opposée. Celle de l'est se confond avec la plaine où serpente le Sakaria. Vers l'extrémité occidentale du lac l'espace entre ce dernier et la chaîne de hauteurs qui le longe, s'élargit considérablement, et se convertit en une vaste plage qui paraît avoir jadis fait partie du lac, dont les eaux se seraient retirées de ce côté. Cette espèce de plage richement boisée, est recouverte, pendant les grandes chaleurs, d'une terre pulvérulente que le moindre vent soulève en nuages de poussière. L'altitude du lac, prise au village Echmé, situé sur sa rive septentrionale, est de 97

1 *Travels of Evliya Effendi* translated by Hammer, vol. II, p. 91.

mètres; le lac Sabandja se trouve donc à un niveau inférieur à celui de la vaste plaine accidentée qui s'étend au nord-ouest du lac jusqu'au golfe d'Ismid, et dont j'ai trouvé quelques points à une hauteur de plus de 150 mètres au-dessus du niveau de ce golfe; il est vrai que les points qui m'ont fourni ces altitudes se rattachent aux renflements latéraux de la plaine, qui ont un niveau moins élevé dans ses parties centrales, dont la moyenne pourrait bien ne pas dépasser de beaucoup 45 à 50 mètres. L'eau du lac est douce et parfaitement potable.

Bien que situé d'une manière assez pittoresque et mentionné avec enthousiasme par plus d'un voyageur, l'aspect du lac de Sabandja n'a rien de comparable aux coups d'œil magnifiques qu'offrent plusieurs autres bassins lacustres de l'Asie Mineure, et nommément celui d'Eguerdir. D'ailleurs, le lac de Sabandja ne se présente à son avantage que vu de sa rive septentrionale, ou bien des hauteurs qui le bordent de ce côté; alors en effet cette jolie nappe d'eau se déploie encadrée au sud par de verdoyantes montagnes dont les saillies descendent jusque sur la plage; il n'en est point de même quand on le considère du côté du sud, car dans ce cas, le regard ne se promène que sur les surfaces nues de hauteurs à formes linéaires, de teinte grise ou d'un blanc sale.

Il est impossible de jeter un coup d'œil sur la position du lac Sabandja, placé entre le golfe de Nicomédie et une rivière considérable, sans être frappé de l'idée que ce lac, réuni à l'un et à l'autre, pourrait servir de canal tracé pour ainsi dire par la nature même entre la mer de Marmara et le Pont-Euxin. Aussi cette idée est-elle du nombre des plus anciennes suggestions dont l'histoire ait conservé

le souvenir. En effet, déjà du temps des anciens rois de la Bithynie, il s'était agi de la jonction du lac de Sabandja avec le golfe de Nicomédie. Sous l'empereur Trajan, Pline le Jeune, alors gouverneur de cette province, insista fortement sur l'exécution de cette entreprise, et la correspondance à laquelle donna lieu cette proposition entre l'empereur et son favori, forme une des parties les plus intéressantes du Recueil épistolaire de Pline qui soient parvenues jusqu'à nous [1]. Depuis la domination ottomane, ce projet déjà deux fois entamé sans résultats, fut remis sur le tapis pas moins de quatre fois. D'abord Suleïman le Magnifique chargea le célèbre Sinan, l'architecte de la Suleimanié, d'effectuer un nivellement exact de ces localités; mais ces études préliminaires furent tout ce que l'on fit sous Suleïman en faveur de ce projet. Il fut repris par Murad III, le petit-fils de Suleïman, et déjà les travaux avaient commencé, lorsqu'ils suscitèrent de la part des habitants de la contrée, une opposition si vive que le sultan donna ordre de suspendre les opérations. Elles furent successivement reprises et abandonnées par Mahomed IV, Mustapha III et Osman III [2]. Le célèbre Evliya Effendi, qui visita au XVIIe siècle Nicomédie et le lac de Sabandja, revient plusieurs fois dans son ouvrage [3] sur cette question tant de fois agitée; il exprime avec énergie ses regrets de ne pas la voir résolue, et s'étend longuement sur les avantages qui, selon lui, doivent résulter de la jonction du Sakaria avec le lac, et de celui-ci avec le golfe de Nicomédie. D'après un passage, à la vérité peu clair,

1. V. *Epistolæ*, l. x, lettres 50, 51 et 69.
2. Hammer, *Geschichte des Osmanischen Reichs*, vol. IV, p. 517.
3. *Travels of Evliya Effendi*, vol. 2, p. 31 et 91.

d'Anne Comnène, il paraîtrait qu'au commencement du XIe siècle il y avait encore des traces du canal creusé par les anciens. Anne Comnène nous apprend[1] qu'au-dessous du lac *Baanas* se trouvait à cette époque un canal que l'empereur Alexis reconnut comme ayant été creusé par la main des hommes, et que des recherches ultérieures prouvèrent avoir été percé par l'empereur Anastase. Alexis le fit restaurer en 1096 et y bâtit un château fort qui fut nommé château de fer. Ce fort ainsi que le canal avaient la destination, ajoute Anne, de servir à la ville de Nicomédie, de barrière contre les envahissements de l'ennemi. Comme Anne Comnène ne parle dans ce passage que de la partie de la Bithynie située entre le *Sangarius* et la ville de *Chélé* (le Chilé d'aujourd'hui), il est probable que ce qu'il appelle *lac Baanas* est le lac Sabandja. Quant à nous, nous pensons que dans les circonstances actuelles, où la noble sollicitude du sultan régnant, n'a que l'embarras du choix en fait d'entreprises d'utilité publique, l'inexécution du projet dont il s'agit, ne saurait inspirer aucun reproche fondé, ni aucun regret raisonnable. Un pays comme l'Asie Mineure, encore complétement dépourvu de voies de communication carrossables, réclame d'abord l'exécution de travaux d'une utilité plus générale, avant que l'on soit en droit de s'occuper d'entreprises d'un intérêt local; or, celle dont il s'agit, ne pourra avoir une importance réelle que lorsque le mouvement commercial qu'elle est destinée à faciliter, aura acquis le développement qu'il n'a point encore.

Comme le golfe septentrional de la mer de Marmara est à son extrémité adossé pour ainsi dire au lac de Sabandja,

1. *Alex.*, l. X.

de même le golfe méridional de cette mer, c'est-à-dire le golfe de Moudania, se trouve également flanqué d'un autre lac, mais bien plus considérable, savoir, le lac de Nicée, l'Isnik-gheul des Turcs[1]. Il a la forme d'un ovale irrégulier dont l'axe longitudinal est dirigé de ouest-nord-ouest à l'est-sud-est. L'axe décrit par sa rive septentrionale, présente une courbe plus forte que celle de la rive opposée. Sa circonférence est de près de 13 lieues, et sa superficie de plus de 14 lieues carrées métriques. Sa plus grande longueur d'est à l'ouest est d'un peu plus de 5 lieues, et sa plus grande largeur de 2 lieues et un quart. Bazarkoï, situé dans la plaine qui est à peu près au niveau du lac, m'ayant donné une hauteur d'environ 30 mètres, on peut considérer cette hauteur comme l'altitude approximative du lac de Nicée. Sa rive septentrionale est formée par une plage basse, unie et tant soit peu marécageuse, plage qui se rétrécit le long de la rive méridionale qui est serrée de près par les montagnes. La distance du lac à la mer n'est que de 3 lieues.

A 13 lieues environ au sud-ouest du lac de Nicée se trouve le lac d'*Apollonia*, l'Abolonta ou Aboloniya-gheul des Turcs. Comme le lac de Nicée, il se trouve également dans la proximité de la mer, dont il est éloigné de moins de 4 lieues; de plus, il rappelle les traits généraux de ce dernier; seulement il est plus petit, et son extrémité élargie, au lieu d'être tournée à l'est comme c'est le cas avec le lac de Nicée, est dirigée dans le sens contraire, d'ailleurs, cette extrémité, au lieu d'avoir des contours unis, est au contraire fortement lobée et frangée, ce qui détermine de

1 Nous écrivons dans notre carte indifféremment *gheul*, *gôl* et *guel*, parce qu'aucune de ces orthographes ne rend parfaitement la prononciation du mot turc.

fréquentes saillies et sinuosités qui varient les contours de ce lac. Sa circonférence est de près de 12 lieues et sa superficie d'environ 10 lieues carrées métriques; sa plus grande longueur d'ouest à l'est est de 5 lieues et sa plus grande largeur de sud-sud-est au nord-nord-ouest de près de 3 lieues. Sa hauteur prise à Karaagatch est à peu près de 15 mètres. Les rives du lac d'Apollonia sont le plus souvent au niveau de ce dernier et se confondent avec les belles plaines de Moualitch, qui s'étendent entre ce lac et celui de Maniyas. Le long de la rive septentrionale, entre Oulubad et Karaagatch, c'est-à-dire sur un espace de près de 4 lieues, la plaine qui borde la rive s'abaisse en pente vers ce dernier, et en constitue la rive, mais ce ne sont que des accidents locaux, car partout ailleurs la rive septentrionale n'est qu'une surface unie ou légèrement ondulée, couverte d'un gazon ras et touffu, ou hérissé de graminées et de cypracés palustres qui servent de retraite à une foule d'oiseaux aquatiques, dont les voix diverses donnent un caractère d'animation tout particulier à ces parages, lorsqu'on les traverse au commencement du printemps. Entre Oulubad et un vieux khan délaissé, nommé Kirsikhan ou Insiskhan, à peu près à une distance de 15 à 20 mètres du lac, j'ai observé un grand nombre de coquilles fossiles lacustres (*Paludines*, *Unio*, etc.) dans un état de conservation parfaite, or, comme ces dépôts fossilifères se trouvent presque au niveau du lac, il est probable que ce dernier avait jadis, du côté du nord, une extension plus considérable; et il est à présumer, vu les caractères spécifiques des coquilles, que la retraite des eaux s'est opérée à une époque fort récente et probablement historique; au reste, nous donnerons à ces considérations plus de développements

dans la partie géologique de cet ouvrage. Un îlot solitaire s'élève presque dans la région centrale de cette belle nappe d'eau dont le goût est parfaitement celui des eaux fluviales ou lacustres.

A 7 lieues à l'ouest du lac d'Apollonia se trouve le Maniyas-gheul, le *Miletopolites* ou *Aphanites* des anciens. Il n'est qu'à 3 lieues et demie de la mer; sa forme n'offre point la variété de contours du lac d'Apollonia, elle rappelle plutôt ceux du lac de Nicée; seulement ce dernier a son extrémité effilée tournée à l'ouest et son côté arrondi à l'est, tandis que le lac Maniyas a une disposition contraire; ses rives sont également basses et se confondent avec les vastes plaines qui entourent le lac de trois côtés. Sa plus grande longueur d'est à l'ouest est de près de 7 lieues, et sa plus grande largeur de 3 lieues; sa circonférence est d'environ 17 lieues, et sa superficie de 16 lieues carrées métriques.

Le lac paraît être à peu près au niveau de la mer, car une mesure barométrique, que je pris à Déblé-koï, me donna ce résultat pour le village qui est situé à une lieue et un quart au nord du lac, dans une plaine dont le niveau ne diffère guère de celui de ce dernier.

Le Maniyas-gheul termine la série des lacs situés dans la partie nord-ouest de l'Asie Mineure; leur disposition a cela de remarquable, qu'ils se trouvent régulièrement échelonnés sur une ligne courbe qui suit la direction moyenne du littoral méridional de la Propontide; cette ligne a environ 50 lieues de longueur; son extrémité nord est marquée par le lac le plus élevé (Sabandja), et son extrémité ouest par celui qui paraît avoir l'altitude la moins considérable. De plus, tous ces lacs ainsi échelonnés ne se

trouvent éloignés de la mer qu'à une distance de 3 à 4 lieues.

Au sud du lac de Nicée se trouvent deux petits lacs dont l'un, nommé Jénicher-gheul, est à 4 lieues, et le second, nommé Ainé-gheul, à peu près à 8 lieues de distance du lac de Nicée. L'un et l'autre n'ont pas une lieue de superficie. L'Ainé-gheul est situé dans une des plus jolies vallées latérales du massif de l'Olympe. J'ai trouvé la hauteur de cette vallée, dans les parages de Hamamlu, de 937 mètres, et comme depuis Hamamlu jusqu'à l'Ainé-gheul la vallée suit une pente assez régulière, il est probable que l'altitude du lac n'a qu'une centaine de mètres de moins. Quant à celui de Jenicher, il présente le phénomène intéressant d'un décroissement très-rapide dans ses dimensions, car les gens de la contrée m'ont assuré que l'on peut apprécier parfaitement cette diminution d'année en année, en sorte que le jour n'est probablement pas loin où il disparaîtra complétement.

Le premier lac qui se présente lorsqu'on se dirige au sud de Maniyas-gheul est le lac Merméré, c'est une petite pièce d'eau d'une forme allongée de nord-ouest au sud-ouest, et se terminant à son extrémité nord-ouest par une pointe. Sa superficie n'a pas 3 lieues carrées; sa circonférence est d'environ 7 lieues. Il est bordé au nord-est par une plaine, se terminant vers le lac en une plage couverte de graminées et de cypéracées très-hautes, qui forment une véritable forêt cachant la superficie de la plage; celle-ci est revêtue d'une terre glaise pâteuse qui enfonce à chaque pas et la rend inaccessible même aux piétons. Le côté méridional du lac est bordé par une hauteur allongée, hérissée localement de petits cônes; enfin, du côté du nord et de l'ouest, les montagnes qui s'étendent dans la direction

du lac en sont séparées par des surfaces assez planes. L'eau du lac est saumâtre, et j'ai trouvé son altitude très-peu supérieure au niveau de la mer.

A 22 lieues environ au nord-est du Merméré-gheul se trouve presque sur la limite, entre la Lydie et la Mysie, le lac de Simav ou Simaou; il a la forme d'un ovale irrégulier allongé de l'est à l'ouest, et a, dans cette direction, environ 2 lieues sur trois quarts de lieue de largeur moyenne; sa circonférence a près de 4 lieues, et sa surface environ une lieue et demie carrée; sa hauteur est de 778 mètres. L'eau du lac est parfaitement douce, et nourrit un grand nombre de poissons qui deviennent pour les habitants un objet de commerce assez lucratif. Le bord septentrional est bordé par une crête à contours ondoyants; de tous les autres côtés, le lac n'est entouré que d'une plage unie et basse qui se confond avec la plaine.

A 28 lieues au sud-ouest du Merméré-gheul se présente le lac d'Akiztchaï; il a la forme d'un oblong dont l'extrémité occidentale se trouve recourbée en crochet. Sa longueur du nord-ouest au sud-est est de 3 lieues et demie; sa largeur, prise à son extrémité occidentale, de 2 lieues; à l'extrémité opposée, d'une lieue seulement; dans sa partie centrale, d'une lieue un tiers; sa circonférence a près de 12 lieues, et sa surface environ 6 lieues carrées; la hauteur au-dessus du niveau de la mer est de 29 mètres. L'eau du lac est légèrement saumâtre et d'un goût fade et désagréable. De trois côtés (est, nord et sud), il est entouré de montagnes qui ne laissent que rarement place à une plage; la plus considérable est formée par la superficie unie qui se déploie depuis le village Bafi, et se termine vers le lac en une langue de terre sablonneuse, dont la nudité contraste avec la riche végétation

qui revêt toutes les hauteurs limitrophes, à l'exception du Bech Parmak; les sommets de ces derniers se voient parfaitement de la rive septentrionale du lac, et constituent même un trait saillant dans la physionomie du paysage. Au nord-ouest, le lac est bordé par une plaine peu considérable qui s'incline en une pente douce vers le premier, et a tout à fait l'aspect de l'ancien fond desséché du même bassin. Cette plaine est séparée de celle traversée par le Méandre par un petit plateau qui a à peine une lieue d'étendue de l'ouest à l'est, et paraît n'être qu'un renflement local; en sorte que, plus au nord-est, la surface unie traversée par le Méandre se confond avec celle qui borde le lac au nord-ouest, et ne présente que la même hauteur que le lac : c'est du moins le résultat que j'ai obtenu à Sekisbournou, bicoque située au pied du revers septentrional du petit plateau susmentionné ; d'ailleurs ce dernier est percé tout près de Sekisbournou par le lit desséché d'une espèce de canal étroit qui unit le lac au Méandre : il est difficile de décider si c'est le lit desséché d'un torrent ou bien d'un fossé creusé par la main des hommes. Dans tous les cas, bien que la plaine du Méandre soit séparée de la plage occidentale du lac, ainsi que nous l'avons dit, par un petit renflement situé dans les parages de Sekisbournou, néanmoins la moyenne hypsométrique de cette plaine paraît être égale à l'altitude du lac, qui est par conséquent au niveau du delta inférieur du Méandre, delta qui commencerait un peu au sud-est du village Soukoï, et se trouverait limité au nord par la chaîne du Samsoun-dagh, et au sud par les ramifications occidentales de la chaîne de *Grium* (Kazykly Dagh.)

Nous nous sommes arrêtés un peu plus longtemps au lac Akiztchaï, non pas à cause de son importance, car il n'en

a point dans son état actuel, mais parce qu'il semble figurer comme un monument qui nous constate un des phénomènes physiques les plus curieux qui se soient opérés en Asie Mineure à une époque historique. Or, l'étude de ces localités suggère tout naturellement l'idée que le lac dont il s'agit n'est réellement qu'un reste de l'ancien golfe Latmique que signale Strabon, et qu'on chercherait vainement ailleurs. En effet, Strabon[1], en procédant dans la description du littoral de l'Ionie, du nord au sud, nomme d'abord *Milet*, qu'il dit être près de la mer, et ensuite le golfe *de Latmus*, sur le bord duquel, et au pied de la chaîne de *Latmus*, il place la ville *Héraclée* munie d'un ancrage. Il observe, qu'en allant par mer, c'est-à-dire par le golfe Latmique, la distance de Milet à Héraclée est un peu plus de 100 stades, ce qui ferait environ 4 lieues, et de Milet en droite ligne, également par mer, jusqu'à la petite ville de Pyrrha, 30 stades ou environ une lieue. De Pyrrha jusqu'à l'embouchure du Méandre, Strabon donne 50 stades ou un peu plus de deux lieues, et 30 stades en remontant en bateau le Méandre depuis son embouchure jusqu'à la ville de *Myus*.

Il résulte de ces déterminations de Strabon, que si l'ancienne Héraclée, comme cela est très-probable, se trouvait dans la proximité du Bafi d'aujourd'hui, Milet n'a pu être éloigné des parages limitrophes du bord occidental du lac d'Akiz, car c'est à peu près la distance indiquée par Strabon entre ces deux villes. Quant à la ville de Pyrrha, elle a dû être sur l'espace intermédiaire entre Héraclée et Milet; et puisque Pyrrha était à environ deux lieues de l'embouchure du Méandre, cette embouchure a dû être à peu près

1 L. XV, 1.

de trois lieues éloignée de Milet[1], que, dans un autre passage, Strabon[2] place au sud-est du Méandre, puisqu'il dit que cette rivière se jette dans la mer entre Milet et la ville de Priène. Ainsi, conformément à cette évaluation, qui naturellement ne peut être que très-approximative, si Milet était situé dans l'intervalle qui sépare aujourd'hui le Méandre de la partie occidentale du lac Akiz, cet intervalle devait être, du temps de Strabon, occupé par le golfe Latmique et Milet, et se trouver sur le bord méridional de ce golfe, c'est-à-dire environ à une lieue au sud-est du Sekisbournon d'aujourd'hui; en effet, de cette manière, il y aurait un peu plus de 100 stades, ou environ quatre lieues de Milet à Héraclée; et, pour qu'il y ait trois lieues de Milet à l'embouchure du Méandre, il faudra placer cette dernière au nord de Milet, en supposant qu'il se jetait dans le golfe à peu près à l'endroit où se trouve aujourd'hui le petit village de Sarikemer, ce qui donnerait au golfe, mesuré depuis son bord méridional où était situé Milet, jusqu'à l'endroit où débouchait le Méandre, un peu plus de deux lieues, c'est-à-dire la largeur moyenne qu'a actuellement le lac Akiz. Le golfe Latmique pouvait donc avoir, à l'époque de Strabon, les dimensions suivantes : d'abord il comprenait le lac Akiz d'aujourd'hui, qui n'en était que l'extrémité, puis il aurait eu pour bord méridional la série de hauteurs qui se dirigent du mont Grinium jusqu'à la localité où se trouve le village de Palatia, et tournerait ensuite au sud jusqu'au cap de Nicolao; son bord septentrional aurait été une ligne tirée de l'extrémité nord-ouest du lac à travers le village Sari-

1. Il est vrai que Pline dit que Milet avait été juste à 10 stades ou 1840 mètres de l'embouchure du Méandre.
2. L. XII.

kemer, et puis de là jusqu'au cap Trogilium ou de Sainte-Marie. Ainsi, depuis le temps de Strabon seulement le couvertissement de ce golfe en terre ferme aura ajouté au littoral de l'Asie Mineure environ onze lieues carrées métriques, c'est-à-dire presque la surface de l'île d'Oléron, située entre l'embouchure de la Garonne et la Rochelle, e plus de trois fois la surface de la plaine qui s'étend depuis Paris jusqu'aux parages de Saint-Denis. Au reste, antérieurement à Strabon, le golfe Latmique a dû avoir une extension beaucoup plus considérable qu'à son époque, car il nous apprend [1] que la ville de Priène, qui, de son temps, était à 40 stades de la mer, était jadis sur le bord même de cette dernière; or, en admettant, avec les principaux archéologues, que la ville de Priène était à la place qu'occupe aujourd'hui le village de Samsoun, le bord septentrional du golfe Latmique a dû, antérieurement à Strabon, suivre une direction nord-nord-est, depuis le lac Akiz jusqu'à ce village. Ainsi ce serait donc un terrain de plus de 20 lieues carrées, c'est-à-dire à peu près la surface de l'île de Wight, que cette partie du littoral de l'Asie Mineure aurait gagné depuis les temps historiques. Occupés ici exclusivement de la partie géopraphique de l'Asie Mineure, nous ne nous arrêterons point sur la question de savoir si c'est au limon charrié par le Méandre que le littoral doit uniquement cette importante acquisition, ainsi que le veut Strabon; il nous suffit, pour le moment, de rapporter les faits, et nous en remettons la discussion au moment où, dans la partie géologique de cet ouvrage, nous les examinerons sous le point de vue de la science.

1. L. XII, c. 8.

En côtoyant le littoral de la Carie au sud du lac Akiztchaï, nous arrivons au lac de Keudjez-liman. Ce petit lac a environ sept lieues de circonférence et à peu près quatre lieues carrées de surface. Sa plus grande longueur du sud-sud-ouest au nord-nord-est est de deux lieues et demie sur une largeur moyenne d'une lieue et demie. Il n'est qu'à une lieue de la mer, qui forme dans ces parages des sinuosités nombreuses dont ce lac paraît avoir jadis fait partie ; aussi l'espace qui l'en sépare n'est composé que d'un terrain marécageux, qui domine également tout autour du lac. D'ailleurs, le nom qu'il porte en turc est, sous ce rapport, extrêmement significatif; car, tandis que tout lac en général est désigné dans cette langue par le substantif *gheul*, qu'on ajoute au nom propre, le Kendjez, au contraire, est accompagné du mot *Liman*, qui signifie *golfe;* en sorte que le nom de Keudjez-liman que porte ce lac veut dire *golfe de Keudjez*, ce qui paraît renfermer une allusion à son ancien état

N'ayant pas été sur la plage même du lac pour en déterminer la hauteur, je ne puis en juger que par celle de la plaine qui le borde au nord, et dont l'altitude ne paraît pas considérablement dépasser celle du lac; car le baromètre m'a donné, pour la plaine susmentionnée, 29 mètres, et il est vraisemblable que la hauteur du lac au-dessus du niveau de la mer est plutôt inférieure que supérieure à ce chiffre.

Le goût de l'eau n'est presque pas saumâtre. Au reste, quand même ce lac n'aurait été isolé de la mer qu'à une époque historique, le grand nombre de ruisseaux qu'il reçoit aurait eu le temps de détruire toute salure D'ailleurs cette séparation à une époque historique ne se trouve appuyée sur aucun témoignage; car, du temps de Strabon, une ville célèbre (*Caunus*) se trouvait sur l'espace qui sépare

au sud le lac de la mer; cette séparation existait donc, dans tous les cas, il y a plus de dix-huit siècles.

Du lac de Keudjez-liman, qui se trouve presque sur la limite entre la Carie et la Lycie, nous entrons dans cette dernière pour y signaler quatre petits bassins très-peu importants, savoir : le Kermanlu-gheul, le Soghud-gheul (probablement le *Caralitis* des anciens), le Gulhissar-gheul et l'Avelan-gheul. Ce dernier, qui est le plus méridional, est à environ huit lieues de la mer. La superficie du Soghud-gheul, qui est le plus considérable parmi ces petits lacs, est d'environ deux lieues carrées; sa longueur étant de deux lieues et demie, sa largeur moyenne d'un quart de lieue, ou d'un kilomètre, et sa circonférence de près de six lieues.

Quant au lac Avelan, il présente les proportions suivantes : superficie, une lieue et demie, longueur du nord au sud, deux lieues; largeur moyenne, près d'une lieue; circonférence, près de quatre lieues.

Le Gulhissar n'a qu'une lieue carrée environ de superficie, trois lieues et demie de circonférence, une lieue de longueur du nord au sud, sur près d'une lieue de largeur moyenne.

Enfin le Kermanlu-gheul paraît être le plus petit de tous les lacs de la Lycie : il a à peine une lieue de longueur, près de deux lieues et demie de circonférence, et à peu près un quart de lieue carrée de superficie.

L'Avelan-gheul termine la série des lacs que nous avons à mentionner dans la proximité plus ou moins grande des côtes de l'Asie Mineure, et nous pouvons maintenant nous diriger vers les régions centrales en nous élevant par la Pisidie vers la Phrygie et la Lycaonie; mais avant de quitter les régions littorales, nous devons signaler encore les

traces d'un lac jadis très-considérable, savoir celui du lac *Capria*. Strabon[1], en décrivant la Pamphylie, signale entre les deux rivières Cestrus (Aksou d'aujourd'hui) et Eurymedon (Keuprou-sou) le lac Capria, qu'il qualifie de *très-grand;* Ptolémée n'en parle point, bien qu'il nomme également les deux rivières dont il s'agit. Étienne de Byzance[2] garde le même silence, ce qui, au reste ne prouve rien, puisqu'il ne mentionne pas non plus le torrent Cestrus, tandis qu'il nomme l'Eurymédon; dans tous les cas, l'autorité de Strabon est d'une très-grande valeur, d'autant plus que la nature des localités où il place ce lac, semble en effet constater l'existence de ce dernier à une époque pas plus reculée que celle de ce géographe. En effet, on voit aujourd'hui un vaste marais s'étendre non-seulement entre les deux torrents susmentionnés, mais encore plus à l'ouest, et conséquemment plus près de la ville d'Adalia. Cette étendue assez considérable de terrain marécageux est recouverte de broussailles, et sillonnée de petites lagunes d'eau croupissante; du côté de la mer, les marécages se terminent par un cordon littoral de sable jaune hérissé de touffes de pinus maritima.

Il n'y a aucun doute que la végétation fructescente dont ces marécages sont en partie chargés, ne contribue puissamment à leur dessèchement; aussi dans plusieurs endroits, les couches successives de détritus végétal, consolidées par le tissu compacte des racines, ont déjà considérablement rétréci les lagunes, que les dépôts de limon charriés par une foule de petits ruisseaux comblent de plus en plus. Vu l'élévation peu considérable de la plage, et sa constitution exclusivement sablonneuse, il n'est pas improbable que l'ancien lac

1. L. XIV, 5. — 2. *De Urbibus et Populis.*

était en communication avec la mer, et n'en formait même peut-être qu'un golfe, dont l'entrée, d'ailleurs rétrécie, aura été bouchée par des alluvions qui auront servi de base aux dunes. Si l'on admet, pour l'extension approximative de l'ancien lac *Capria*, l'espace compris entre le Cestrus et l'Eurymédon, en le bornant au nord et à l'est par une ligne tirée depuis les parages d'Istavros jusqu'à ceux de Zévé, et depuis ce village jusqu'à la mer, nous aurons une surface de plus de 25 lieues carrées, acquise au littoral méridional de l'Asie Mineure, pendant l'époque historique, et nommément depuis le temps de Strabon, ou environ depuis le commencement de l'ère chrétienne. Cette surface est plus considérable que celle de l'Ile de Wight, et si nous y joignons l'étendue du terrain qui a été ajouté à la côte occidentale de l'Asie Mineure par le desséchement du golfe Latmique, il en résulterait, que la péninsule aura gagné, dans le cours de l'époque historique, et seulement sur deux points, une surface de terrain supérieure à la province anglaise d'Anglesea, et égale à la moitié de la région qui s'étend depuis l'étang de Berre jusqu'à l'embouchure du Rhône, au-dessous d'Aigues-Mortes.

Dans la partie géologique de cet ouvrage nous démontrerons, qu'aux époques antérieures à celles où remontent les annales de l'histoire, la présence de bassins lacustres infiniment plus étendus que celui de Capria, se trouve constatée dans toute cette partie littorale de la Pamphylie.

En quittant cette dernière pour entrer dans la Pisidie, nous n'y voyons que deux lacs peu importants, le Kestel-gheul et le Godé-gheul. Le dernier, qui n'a pas une lieue carrée de superficie, se trouve à 4 lieues un tiers au sud du grand lac d'Éguerdir, avec lequel il communique par le

moyen d'un petit torrent. Le premier est situé dans la belle vallée bordée à l'est par le Katéran-dagh, et à l'ouest par le Kestel-dagh; il a cela de remarquable qu'il appartient au nombre des lacs intermittents dont nous citerons plus tard d'autres exemples en Asie Mineure. En effet, ce lac, dont l'existence est constatée par plusieurs voyageurs, avait complétement disparu en 1849 (mois de mai), lorsque je me trouvai dans ces parages. Il n'était alors représenté que par un bassin d'une profondeur tout à fait insignifiante et dont le fond était composé d'un terrain marécageux, revêtu particulièrement de cypéracées et de graminées. A en juger par la dépression très-faible qui servait de lit au lac, celui-ci n'a jamais pu être profond. Presque tous les petits ruisseaux qui y débouchent étaient à sec. Il est probable que la retraite des eaux aura été particulièrement causée, soit par l'obstruction des canaux souterrains qui les amenaient au lac, soit par la diminution du niveau dans le réservoir qu'alimentent ces canaux, ce qui ne permet plus à l'eau du premier d'atteindre les orifices de ces derniers. Les habitants de la contrée m'assurèrent qu'ils avaient des traditions qui constataient un phénomène semblable, mais qu'aucun d'eux n'avait été dans le cas de le voir, et que c'est pour la première fois qu'ils en étaient témoins.

Le bassin desséché du lac de Kestel a environ 4 lieues de circonférence, et sa hauteur est de 871 mètres au-dessus du niveau de la mer.

A peu de distance au nord-ouest du lac de Kestel commence la série des lacs de la Phrygie. On voit d'abord le lac de Bouldour, qui a plus de 10 lieues de circonférence et 4 et demie de longueur sur une lieue de largeur moyenne. Sa superficie est d'environ 6 lieues carrées; sa forme est

allongée du sud-ouest au nord-est et un peu recourbée au nord-ouest.

Le lac est entouré de tous côtés par une plage basse au niveau de la plaine qui le sépare des montagnes. Cette plaine a, près de Ketchébourlu, 900 mètres de hauteur, et comme elle ne diffère pas beaucoup du niveau du lac, on peut en évaluer l'altitude environ au même chiffre. L'eau du lac est saumâtre.

Au sud-ouest du lac de Bouldour se trouvent, selon l'assertion des habitants, deux petits lacs que je n'ai pas été dans le cas d'examiner, et dont j'ai même quelques raisons de suspecter l'existence.

Une chaîne à formes arrondies sépare le lac de Bouldour du lac Adschi-touz-gheul ou Tchuruck-sou-gheul, l'*Ascania* des anciens. Sa direction et sa forme rappellent beaucoup le premier, seulement ses contours sont un peu plus ondoyants. La circonférence de l'Adschi-touz-gheul est de 10 lieues, sa largeur moyenne d'une lieue, sa longueur de près de 4 lieues et sa superficie d'environ 5 lieues carrées. A l'exception de ses bords nord-ouest et sud-est, où des rochers serrent le lac d'assez près, il n'est entouré que de surfaces presque planes plus ou moins marécageuses et ne dépassant guère le niveau du lac même. Sur la plage étroite qui, le long du bord nord-ouest, se trouve entre le lac et les hauteurs qui le longent de ce côté, on voit jaillir un grand nombre de sources d'eau douce qui vont se confondre avec les eaux du lac. Le goût tout à la fois salé et amer des eaux du Tchuruck-sou-gheul semblerait révéler la présence du sulfate de magnésie et du sulfate de soude associés au chlorure de sodium, et l'analyse chimique y constaterait peut-être une grande ressemblance avec les *bitterwasser* de

certaines sources minérales de l'Allemagne, comme celles de Laidschitz, Seidlitz et Pullna, dans lesquelles ces trois sels constituent les cinq sixièmes de toutes les substances fixes contenues dans ces sources [1]. Dans tous les cas, les sels que contient l'eau du lac s'y trouvent dans un état assez concentré, car on les voit pendant l'été former des croûtes solides le long de ses rives ainsi que sur la surface des marais limitrophes.

Arrien, dans son histoire des campagnes d'Alexandre le Grand, mentionne le lac *Ascania* [2], en observant que « ce lac dépose du sel dont les habitants se servent pour *leur nourriture*, en sorte qu'il leur remplace parfaitement le sel extrait de la mer par l'évaporation. » Ce passage d'Arrien semblerait prouver qu'à cette époque le chlorure de sodinm dominait dans le dépôt du lac, car dans son état actuel il ne pourrait que difficilement remplacer le sel gemme.

A 15 lieues environ au nord-ouest des deux lacs de Bouldour-gheul et Adschi-touz-gheul se trouve le magnifique lac d'Éguérdir. Il a la forme générale d'un ovale rétréci à son extrémité septentrionale et élargi à l'extrémité opposée. La première se recourbe au nord-est en un crochet allongé, ce qui divise le lac en deux portions, l'une étroite et dirigée au nord-est : elle est désignée sous le nom local de Hoïran-gheul; et l'autre, la portion élargie, dirigée du nord au sud, porte le nom de lac d'Éguérdir proprement dit. L'altitude de ce vaste bassin lacustre est de 868 mètres, et il a une superficie d'environ 18 lieues carrées. Sa plus grande longueur du nord au sud est de 10 lieues; sa largeur moyenne dans le Hoïran-gheul, d'une demi-lieue, et dans la

1. Bichof, *Lehrbuch der Chemischen und Physikalischen Geologie*. B. 1, p. 529.
2. L. 1, 29.

portion méridionale de 2 lieues; enfin sa circonférence est de plus de 26 lieues. La différence que présentent les deux portions du lac sous le rapport de leurs formes et de leurs dimensions, est également accompagnée d'une différence notable dans leur physionomie respective. La portion méridionale, ou le lac d'Éguérdir proprement dit, a un caractère alpestre à cause des pittoresques rochers qui l'encadrent de tous côtés; le lac Hoïran, au contraire, est bordé presque partout par une plage basse qui le sépare des montagnes voisines. Ce n'est que localement que quelques falaises se rapprochent considérablement du lac, comme, par exemple, entre Gondoni et Yénidjéli, où la plage ne forme qu'un cordon très-étroit, hérissé de cailloux arrondis entre lesquels, et tout à côté du lac, on voit par-ci par-là jaillir des sources d'une eau fraîche beaucoup plus limpide et meilleure que celle du lac même. La rive orientale du lac d'Éguérdir offre quelques surfaces planes, mais elles se bornent aux parages d'Avchar; en revanche, sa rive occidentale est hérissée de rochers élevés dont les contours variés, revêtus d'une magnifique végétation, se reflètent dans ses ondes qui ont généralement une teinte verte assez prononcée. Rien ne surpasse le coup d'œil pittoresque que présente la ville d'Éguérdir, située presque à l'extrémité méridionale du lac. Quand du haut du rivage avancé, sur lequel les maisons de la ville s'échelonnent gracieusement, on voit se déployer la magnifique nappe d'eau, animée par les petites îles verdoyantes de Djennada et de Nyss, ce tableau rappelle involontairement celui que, dans des proportions plus vastes, présente Constantinople, vue du côté de la pointe du sérail avec les îles des Princes, brillant dans le lointain. Ce sont les îlots gracieux du lac d'Éguérdir, placé,

non loin de la ville, qui simulent surtout les petits groupes insulaires de la Propontide, ainsi que l'on peut s'en convaincre en comparant la planche 14 et la planche 1.

Les deux planches 14 et 15, dont l'une représente le Hoïran-gheul vu du village Yénidjéli, et l'autre l'Éguérdir-gheul proprement dit avec ses îlots, vu de la ville d'Éguérdir, sont destinées à faire ressortir la physionomie respective des deux parties distinctes qui composent ce lac magnifique, le plus pittoresque parmi tous les lacs de l'Asie Mineure.

A 7 lieues environ au sud-est du lac d'Éguérdlr, se trouve le lac de Kéréli ou de Beycher, qui doit être le *Caralitis* de Strabon [1], ainsi que le prouve son nom moderne, qui n'est qu'nne corruption de sa dénomination antique.

La forme de ce lac est celle d'une ellipse ovoïde dirigée du nord-ouest au sud-est, et dont l'extrémité sud-est est particulièrement effilée. Sa circonférence est de plus de 27 lieues; sa plus grande longueur du nord-ouest au sud-est de 12 lieues; sa largeur, dans sa partie méridionale, d'une lieue et demie, dans sa partie médiane de 5 lieues, et à son extrémité septentrionale de 3 lienes; sa superficie est d'environ 40 lieues carrées.

Trois îlots, ornés de quelques broussailles, se trouvent échelonnés du nord au sud-est à son extrémité septentrionale, et un quatrième non loin de son bord nord-est. La hauteur du Béycher-gheul, au-dessus du niveau de la mer, est de 1,151 mètres. Les rives du lac forment presque partout des plages unies, qui se déploient en plaine jusqu'au pied des montagnes limitrophes, et se trouvent ordinaire-

1. L. xi, 5.

ment bordées du côté du lac par une lisière plus ou moins large de graminées et de cypéracées. Cependant, en certains endroits, les montagnes avancent jusqu'au lac même, où elles s'élèvent en rochers abruptes, et ne permettent point de le côtoyer; c'est le cas, par exemple, de ses bords sud-ouest et nord-ouest où, à deux heures de marche du village Yenicher, les collines qui accidentent la plaine, se rapprochent brusquement du lac et se trouvent hérissées de rochers considérables échelonnés comme une muraille. Ils peuvent avoir une lieue de longueur, et se replient ensuite au sud pour faire place à une surface unie, se déployant tout le long du bord septentrional du lac, et ne se trouvant que localement interrompue par des roches de serpentine.

Du côté de l'est et du sud, le lac se trouve serré par les montagnes de beaucoup plus près que le long de sa rive occidentale; par-ci par-là, on les voit cependant interrompues par des prairies et de jolies vallées, qui, entre Kéréli et la ville de Beycher, offrent souvent un caractère assez pittoresque. Aussi c'est du bord oriental que le lac se présente le mieux, comme par exemple lorsqu'on le regarde des hauteurs le long desquelles conduit la route de Bildjéis à Kéréli; car alors on a devant soi le magnifique panorama des massifs montagneux de la Pisidie, parmi lesquels se dressent majestueusement les sommets neigeux du Dispoïras-dagh. La dépression où se trouve le lac se manifeste très-sensiblement par la pente progressivement croissante de la contrée plane qui l'entoure. Ainsi, par exemple, à Bildjeis, qui n'est éloigné qu'à environ une lieue au nord-ouest du lac, la vallée où est situé ce village, et qui n'est que la continuation de la plaine, s'étend

jusqu'au lac, et a 1225 mètres d'altitude, ce qui donne 74 mètres d'augmentation sur une lieue. De même, dans les parages de Kéréli, éloigné d'une demi-lieue du lac, la plaine atteint ce dernier, et a également 1225 mètres, mais ici la hauteur s'est accrue en raison de 148 mètres par lieue.

Sur la rive occidentale, au contraire, le niveau des plaines qui l'entourent ne paraît pas s'élever aussi rapidement à mesure que l'on s'éloigne du lac. C'est ainsi que depuis près de Yénicher jusqu'au lac, on voit se déployer une surface unie qui, en ligne droite, a environ une lieue. Or, à Yénicher, la hauteur de la plaine est de 1189 mètres, ce qui ne donne une augmentation que de 38 mètres par lieue.

Bien que l'eau du lac soit douce, comme celle de l'Éguer-dir-gheul, cependant elle est viciée par l'action des plantes paludiennes dont les fourrés touffus le bordent de tous côtés, action puissamment activée par le soleil ardent de l'été qui l'échauffe d'une manière extraordinaire. J'en ai trouvé la température (au mois de juin, à quatre heures après midi) de 20°9 cent., celle de l'air étant seulement de 15°.

Malgré l'abondance des sources d'eau limpide dans les montagnes, qui, par-ci par-là, s'avancent le long du Béycher-gheul, toutes ces sources se perdent, soit dans les fissures des rochers, soit dans la terre grasse de la plage, avant d'atteindre le lac qui paraît être particulièrement alimenté par des sources sortant du fond de son bassin ou de dessous des rochers qui y plongent verticalement. La présence de ces sources se révèle alors par de petits jets qu'elles déterminent, ou par le développement des

bulles d'air qui s'élèvent à travers les eaux presque dormantes du lac, en sorte que ces sources sont perdues pour l'usage de l'homme, car elles demeurent insaisissables, et se mêlent d'ailleurs trop rapidement avec l'eau du lac pour offrir une grande différence avec cette dernière, soit sous le rapport de la composition, soit sous celui de la température. Aussi, pendant l'été, l'eau du Beycher-gheul est réputée impotable par les habitants riverains, qui prétendent qu'elle développe des fièvres violentes. En conséquence, ils ne se servent que de l'eau des puits qu'ils creusent tout le long de la plage. Malheureusement, la population clair-semée ne peut offrir cette ressource aux voyageurs que très-imparfaitement; et lorsque, par une chaleur de canicule, nous cheminions de Yénicher à Béldjéis, nous manquâmes de succomber à la soif tout en ayant le lac à notre côté. Ce ne fut qu'à quatre heures de marche (de Yénicher) que nous trouvâmes sur la plage un de ces puits; il était littéralement encombré d'hommes, de chameaux et de chevaux, qui étaient tous à s'en disputer les abords; on eût dit une de ces oasis de l'Arabie Pétrée que j'avais tant de fois saluée comme une messagère du ciel; et cependant, autour de nous respirait la plus luxuriante végétation, et rien ne me rappelait les déserts brûlés du Bédouin.

De l'extrémité orientale du Kéréli-gheul sort le petit torrent Beycher-sou, qui unit ce lac au Soghlu-gheul; le *Trogïtis* de Strabon[1], qui, en ligne directe, est situé à 10 lieues au sud-est du premier.

A l'époque où je me trouvais dans cette contrée (le

1. L. XII, 5.

16 octobre 1847), le Beycher-sou n'atteignait point le Soghlu-gheul et se perdait dans des marais; de plus, le lac lui-même avait complétement disparu. Croyant m'être trompé de direction, bien que je me trouvasse dans le village Yalydja, que ma carte plaçait sur le bord même du lac, j'exprimais aux habitants tout mon étonnement de ne point le voir, lorsqu'ils me firent observer que le village est en effet situé sur le bord d'une vaste dépression, qui n'est autre chose que le bassin desséché du Soghlu-gheul. Il n'y avait que deux années à peu près que ses eaux l'avaient abandonné, et il ne présentait plus qu'une grande surface parfaitement sèche, que je traversai avec ma petite caravane, dans toute sa longueur, pour me rendre à Seïdichehr; on la voyait jonchée d'une foule de coquilles bivalves parmi lesquelles dominaient un *Unio* voisin de l'*Unio pictorum*, et un *Anadonte* voisin de l'*Anadonte cyprea*, espèces assez communes dans les eaux lacustres de l'Europe occidentale. Le lac paraît avoir été très-poissonneux, et j'ai vu, chez les habitants, des provisions entières de belles carpes salées qui en provenaient. L'altitude moyenne du fond du bassin est de 1138^{m} au-dessus du niveau de la mer, et l'on peut facilement obtenir la profondeur qu'ont dû avoir ses eaux, en mesurant la hauteur du rivage, depuis le fond du bassin jusqu'au point qu'atteignait la surface de l'eau; or, cette mesure m'a donné 7 mètres 55 cent. On peut donc évaluer à 6-7 mètres la profondeur moyenne du ci-devant lac de Soghlu. Sa circonférence a dû avoir environ 12 lieues, sa largeur du nord au sud 4 lieues, sa largeur dans son milieu 3 lieues, et sa superficie environ 11 lieues carrées. Cependant, comme les rivages du bassin sont d'une hauteur très-inégale, puisque

dans ses parties nord et nord-ouest la dépression se relève et se confond avec la plaine voisine, il s'ensuit que le lac a dû avoir des profondeurs très-variées. Au reste, comme le niveau qu'il atteignait à côté du village Yalydja est très-connu, et qu'il s'y élève à plus de 7 mètres au-dessus du bassin, la partie septentrionale du lac a dû déborder considérablement et inonder les plaines voisines, ce qui en effet avait eu lieu, d'après l'assertion unanime des gens du pays.

Si les eaux du Soghln-gheul l'ont abandonné sans retour, il faudra désormais rayer des cartes de l'Asie Mineure un lac dont la surface était presque égale à celle du lac de Côme. Cette retraite subite d'une masse d'eau assez considérable, ne laisse pas d'offrir un phénomène fort intéressant, qui ne saurait être expliqué que par une modification éprouvée dans l'économie des réservoirs souterrains qui l'alimentaient, quoique le dessèchement des cours d'eau qui débouchaient dans le lac ait dû y avoir beaucoup contribué; car, sans parler du changement qu'a éprouvé l'embouchure du Beycher-sou qui, au lieu d'atteindre le lac, se perd dans des marais qu'il a sans doute fait naître, j'ai remarqué près de Yalydja, sur plusieurs points du rivage, des orifices de petits torrents qui étaient complétement à sec. Les habitants de plusieurs villages limitrophes avaient même fait des démarches pour obtenir des autorités locales l'autorisation de boucher complétement les orifices de ces torrents, afin d'empêcher le retour des eaux et de tirer parti pour l'agriculture de l'excellent terrain qu'elles avaient mis à sec. D'un autre côté, les pêcheurs riverains déploraient la retraite de leur élément chéri, et voyaient avec douleur leurs bateaux déserts rivés

dans la vase du lac dont ils fendaient jadis si gaiement les ondes fructueuses; en sorte qu'au moment où je quittai ces rivages, on y voyait se dresser en rivaux hostiles, la charrue et la rame, attendant avec impatience le moment qui déciderait, auquel des deux competiteurs tomberait en partage le domaine qu'ils se disputaient.

A 5 lieues environ au nord des deux grands lacs d'Eguérdir et de Beycher s'étendent de nord-ouest au sud-est les deux chaînes presque parallèles du Soultan-dagh et de l'Emir-dagh. La vallée accidentée renfermée entre ces deux remparts, contient un grand nombre de lacs dont la plupart sont peu considérables, et presque tous sujets à tant de variations dans le développement de leur superficie, que, selon les saisons, ils présentent les dimensions les plus diverses; d'ailleurs, très-souvent ils n'ont presque pas de rives bien caractérisées, en sorte qu'il devient tout à fait impossible de déterminer la capacité de leur lit : c'est tantôt une nappe d'eau se déployant à perte de vue et envahissant les champs et les vallées, tantôt une dépression presque insensible où croupissent quelques flaques fétides, et que le pèlerin traverse étonné de ne plus apercevoir le bassin lacustre qu'il avait côtoyé quelque temps auparavant. Parmi ces lacs nombreux situés dans la large vallée susmentionnée, les plus considérables sont l'Akchehr-gheul et l'Ilghun-gheul. Le premier se trouve à une lieue au nord d'Akchehr, et termine au sud-est toute une série de petits lacs qui s'étendent jusqu'aux parages de la ville de Boulvadin, et parmi lesquels le plus considérable et le plus limitrophe de cette ville s'appelle Ebergheul. Anne Comnène[1], en parlant de l'expédition (au com-

1. *Alex.*, l. xv.

mencement du XIIe siècle) de l'empereur Alexis, son père, contre les Seldjouks, mentionne ce lac sous le nom de lac *des Quarante Martyrs*. Tous ces petits lacs se convertissent, selon les saisons, tantôt en marécages, tantôt en nappes d'eaux considérables qui se confondent quelquefois avec les eaux de l'Akchehr-gheul; celui-ci offre également les plus grandes vicissitudes dans ses dimensions; le plus souvent sa longueur est, de nord-ouest au sud-est, de 4 lieues et demie avec une largeur moyenne de 2 lieues. D'autres fois il acquiert une largeur de 6 à 7 lieues; aussi la superficie qu'il occupe varie-t-elle entre 7 et 10 lieues carrées métriques.

L'Ilghun-gheul, qui est au sud-est de l'Akchehr-gheul, se trouve déjà dans le domaine de l'Emir-dagh dont la jonction avec la chaîne opposée du Soultan-dagh termine à l'est la vallée bordée par ces deux remparts. C'est un petit bassin d'eau douce ayant environ 4 lieues dans sa plus grande longueur, sur une largeur moyenne d'une lieue. A l'exception de quelques points marécageux qui se trouvent sur le bord septentrional, partout ailleurs les rivages sont bien accentués et quelquefois assez abruptes. Pendant l'été son volume d'eau diminue considérablement, de manière que dans quelques endroits on peut le traverser à gué.

Le caractère particulier que présentent les lacs susmentionnés de la vallée que borde au nord-est le rempart de l'Emir-dagh, se reproduit également du côté opposé à ce dernier, où se déploient les vastes plateaux de la Lycaonie. En effet, tout le long du revers nord-est de la chaîne de l'Emir-dagh, on voit la surface de ces plateaux chamarrée de petits lacs souvent à eaux saumâtres, entourés de marais d'où sortent quelquefois des ruisseaux pour

aller se répandre dans d'autres marécages ou disparaître dans les sables. Ainsi, à 5 lieues environ au nord-est de l'Emir-dagh se trouve, près du village Hassan-tchiflik, toute une série de petits lacs séparés les uns des autres par des marais; le plus considérable de ces lacs s'appelle Ak-gheul (*lac blanc*). La hauteur de la plaine où se trouvent ces lacs est de 895 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ils sont tous habités par une multitude de canards et d'autres oiseaux aquatiques qui se propagent en paix, et ne se laissent point intimider par l'aspect du rare pèlerin qui traverse ces lieux solitaires. Un autre petit lac, appartenant également au domaine des plateaux déboisés de la Lycaonie, est le lac Obruklu, situé à 8 lieues au sud-sud-ouest du *grand lac salé* (Touz-gheul), et tout à côté du village Obruklu. C'est un petit lac à contours circulaires, formant un entonnoir profond. Il est probable que la hauteur du lac d'Obruklu ne diffère pas beaucoup de celle du village Sevérek, éloigné du premier d'environ 6 lieues et demie, et dont j'ai déterminé l'altitude à 1063 mètres. Au nord-est du lac Obruklu, et non loin de l'extrémité méridionale du grand lac salé, on voit un groupe de très-petits lacs dans les parages d'Eskil, groupe qui semble préluder à la série de lacs plus grands qui se trouvent échelonnés le long du bord oriental du Touz-gheul, et parmi lesquels le plus considérable est le Boulouk-gheul qui n'est éloigné que d'une lieue trois quarts du Touz-gheul. La forme de ce lac est celle d'un ovale à contours plus ou moins profondément découpés ou ondulés. Sa plus grande longueur de nord au sud est de 2 lieues trois quarts sur une largeur moyenne d'une lieue et quart; sa superficie est d'environ 5 lieues carrées métriques, et sa circonférence

d'environ 9 lieues. Lorsqu'on l'aperçoit à une certaine distance, il se présente comme une vaste nappe blanche qu'on est naturellement porté à prendre pour une écorce de sel identique avec celui que revêt le Touz-gheul qui se trouve dans sa proximité; mais en descendant vers la plage on reconnaît promptement l'erreur, car on se convainc que tout le bassin du lac ne consiste qu'en une masse d'argile bleuâtre imprégnée d'un sel amer qui paraît n'offrir aucun mélange de chlorure de sodium, et être particulièrement composé de sulfates de magnésie et de soude.

Les efflorescences de ces sels se manifestent dans tous les parages limitrophes du lac, et même à plus de 2 lieues au sud-ouest de celui-ci; dans la direction de Sévérek, on aperçoit fréquemment de petites cavités ou des fondrières remplies d'eau imprégnée de ce sel. De plus, sur beaucoup de points de sa plage, et entre autres près du bord sud-ouest du lac, on voit une source composée d'une eau semblable sortir de dessous terre et former un petit ruisseau qui se jette dans le lac. Le limon imprégné du sel magnésien est dans un état pâteux qui cède à la moindre pression. La hauteur du Boulouk-gheul est de 1031 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Les bords occidental et méridional du lac forment une plage basse hérissée de joncs; les bords nord-est et est sont entourés de collines adossées à une montagne allongée de nord-nord-est au sud-sud-ouest, qui sépare le Boulouk-gheul du Touz-gheul, sans cependant s'avancer jusqu'à ce dernier qui, de ce côté, est bordé par une plaine marécageuse.

Le Boulouk-gheul est flanqué de quelques petits lacs qui s'étendent jusque près du Touz-gheul; je ne les ai pas

examinés moi-même, mais on m'a assuré qu'il en est parmi eux dont l'eau est parfaitement douce.

Au nord du Boulouk-gheul, et toujours le long du bord occidental du grand lac salé, se trouvent placés, sur une ligne droite de nord au sud, deux antres lacs de dimensions beaucoup moins considérables, savoir : le Keupek-gheul (lac du Chien) et le Kulu-gheul. Ils paraissent tous deux être de la même composition que le Boulouk-gheul. Le Keupek-gheul est à près de 4 lieues de ce dernier et seulement à un tiers de lieue du Touz-gheul, dont il n'est séparé que par une plage basse et en partie marécageuse. Le Kulu-gheul est à environ 6 lieues au nord du Keupek-gheul et se trouve non loin du village Kulukoï, dont j'ai déterminé la hauteur à 1063 mètres au-dessus de la mer; or, comme Kulukoï se trouve dans une plaine dont le niveau paraît ne pas différer beaucoup de celui du lac, l'altitude de ce dernier ne doit pas être très-éloignée de celle que j'ai assignée au village.

Après avoir examiné la série de lacs échelonnés le long du bord occidental du grand lac salé, il est temps de l'aborder lui-même. Touz-gheul, également nommé Khodj-hissar-gheul, est le lac le plus important de l'Asie Mineure. Sa plus grande longueur, de sud-est au nord-ouest, est de 11 lieues environ sur une largeur qui varie de 5 à 3 lieues. Son point de rétrécissement le plus considérable se trouve à peu près à sa moitié, et l'on y voit encore les traces d'une ancienne digue qui a près de 3 lieues de longueur, et qui avait été construite, en 1639, par le sultan Ahmet pour faciliter le passage de son armée qu'il conduisait contre le schah de Perse. La profondeur du lac, le long de cette digue, n'a pas au delà d'un mètre,

et quelquefois beaucoup moins. Sa superficie est d'environ 58 lieues carrées, et sa circonférence, de 28 lieues.

Les rives septentrionale et occidentale offrent par-ci par-là des pentes assez abruptes, mais partout ailleurs le lac n'est bordé que de surfaces planes. Sa hauteur, prise sur la plage qui sépare ce dernier du Taouchan-dagh, est de 950 mètres. A une lieue environ au sud de la ville de Kodchhissar, la rive occidentale commence à se renfler et s'avance en forme d'un isthme terminé par le cap Indjébouroun, après quoi la contrée reprend une surface plane parfaitement au niveau de celle du lac; cette surface, couverte fréquemment d'efflorescences salines, sépare le bord nord-est du lac de la longue chaîne du Kodja-dagh qui le confine de ce côté, et dont l'extrémité nord-ouest, nommée Kary-oglan-yédik, ne dépasse que de très-peu celle du lac. Cette dernière est bordée par une plaine unie qui s'étend entre le lac et une rangée de collines qui vont se confondre avec les abords du Paeba-dagh. Du côté du sud-ouest le lac est également limité par une rive basse, elle le sépare des hauteurs qui s'élèvent dans les parages des lacs amers dont nous avons parlé; enfin, au sud ce sont encore toujours les vastes surfaces déboisées de la Lycaonie qui se confondent avec les plages marécageuses du lac.

Au mois de juillet de 1848, lorsque je visitai le lac, il était complétement recouvert d'une couche blanche de sel dont l'épaisseur paraît être très-variable, car je l'ai trouvée depuis 5 ou 10 centimètres jusqu'à 2 mètres. Cette écorce repose immédiatement sur une masse de terre glaise bleuâtre, séparée (en hiver) de la première par une couche d'eau résultant des pluies qui pénètrent à travers l'enveloppe saline et s'accumulent sur la surface imperméable

de l'argile, ce qui rend la profondeur du lac très-variable selon les saisons; en été, sa moyenne est probablement d'environ 2 mètres. L'écorce saline acquiert généralement assez de consistance pour supporter le poids d'un cheval, et, au dire des habitants, il est des endroits où l'on peut traverser impunément le lac d'une rive à l'autre. La reproduction du sel s'opère fort promptement, en sorte que les trouées occasionnées par l'exploitation se comblent en très-peu de temps. Les conditions dans lesquelles se trouve l'eau de ce lac, enfermée entre une argile imperméable et une écorce de sel épaisse, explique complétement le degré de concentration que le chlorure de sodium acquiert dans cette eau; aussi l'analyse de M. Philips a constaté, dans l'eau du Touz-gheul, 32,2 pour cent de matières salines, consistant principalement en sel commun, et ayant une pesanteur spécifique[1] de 1,24, ce dont il résulte, d'après la remarque très-judicieuse de M. Hamilton[2], que, tant sous le rapport des proportions salines, que sous celui de sa pesanteur, l'eau du lac de Kodj-Hissar est peut-être unique dans son genre parmi toutes les eaux analysées jusqu'à aujourd'hui, car elle est plus pesante que l'eau de la mer Morte, généralement considérée comme ayant plus de poids que toutes les autres, et elle est plus saturée de substances salines que cette dernière qui, selon M. Hamilton, n'a que 24,5. Le coup d'œil que présente le lac, vu des hauteurs qui le bordent du côté de nord-est, a quelque chose de très-original, car on voit se déployer à ses pieds une immense surface blanche comme une nappe

1. Vivien de Saint-Martin, *Histoire des Découvertes géographiques*, t. III, p. 556.
2. *Researches in Asia Minor*, vol. II, p 388.

de neige dont l'éclat cristallin contraste avec les collines verdoyantes qui s'élèvent de temps à autre le long de la chaîne du Khodja-dagh.

Le Touz-gheul n'est mentionné qu'en passant par Strabon sous le nom de *Tatta*[1], ce qui ne doit pas nous surprendre, vu le peu d'importance que les anciens attachaient à la description purement physique des contrées; d'ailleurs Ptolémée passe sous silence presque tous les lacs de l'Asie Mineure, et Aboulfeda, Édrisi et Vibius Sequester en font de même. Mais ce qui a vraiment lieu de paraître extraordinaire, c'est que les anciens géographes et naturalistes ne signalent point la valeur pratique de ce lac sous le rapport de la production du sel. Il est vrai que Strabon en constate l'existence, mais simplement comme une curiosité. Tite-Live[2] et Solime[3] parlent des salines de la Macédoine et de la Sicile, mais ne disent pas un mot de l'Asie Mineure, et Pline[4], en passant en revue les localités principales qui fournissaient du sel aux Romains, en cite plusieurs en Italie, en Sicile, en Chypre, en Égypte, dans la Bactriane, etc., mais il ne mentionne qu'en termes très-vagues la Phrygie, la Cappadoce et la Pamphylie (à Aspendus), comme produisant également du sel; quant au lac Tatta, le plus important de tous, Pline se contente de remarquer que le sel de ce lac est très-bon pour les yeux! « *oculis utilis.* »

Le peu d'intérêt qu'inspirait aux anciens la production du sel en Asie Mineure, dont les localités les plus riches, comme le lac Tatta, paraissent même leur avoir été complétement inconnues, devient encore plus surprenante, quand on considère que le sel jouait chez eux, et

1. L. XII, 5. — 2. L. XLV, 29. — 3. C. 5. — 4. L. XXXI, 39.

nommément chez les Romains, un rôle tellement important que, ainsi que l'a déjà observé M. Dureau de la Malle[1] l'étymologie du mot *salarium*, d'où vient notre *salaire*, tire son origine du mot *sal*, parce que le sel figurait comme un des articles les plus saillants parmi les objets que le gouvernement romain fournissait en nature aux fonctionnaires publics. D'ailleurs les recherches du savant auteur de l'*Économie politique des Romains*, prouvent amplement combien les salines, étaient chez ce peuple, une source importante du revenu public et l'objet de leurs soins administratifs. Au moyen âge, le lac Tatta et les autres lacs salés de l'Asie Mineure paraissent avoir été complétement ignorés, car ils ne se trouvent point mentionnés, pas plus chez les auteurs chrétiens que chez les auteurs orientaux. Ainsi Aboulfeda, en faisant l'énumération des lacs principaux de l'Asie, ne cite point le *Tatta*, bien qu'il mentionne, en Syrie, des lacs qui ne sont pas plus considérables[2].

Tavernier paraît avoir été au nombre des premiers voyageurs qui ont apprécié l'importance du Touz-gheul sous le rapport de sa production, aussi nous apprend-il qu'au XVIIe siècle ce lac pourvoyait de sel presque toute l'Asie Mineure[3].

Bien qu'après Tavernier plusieurs voyageurs eussent visité le lac de Khodj-Hissar, cependant il a été jusqu'à présent plus ou moins incorrectement figuré sur nos tracés

1. *Économie politique des Romains*, t. I, p. 466. Les listes officielles de fournitures donnent en même temps un curieux exemple de la sollicitude des empereurs romains pour le *bien-être* et le *comfort* de leurs magistrats; car, à côté des différents articles de première nécessité, comme pain, sel, olives, etc., on y voit figurer aussi une *concubine*.

2. La *Géographie* d'Aboulfeda, traduite par Rainaud, t. I, p. 45-55.

3. Vivien de Saint-Martin, *loc. cit.*, p. 19.

géographiques, qui exagèrent l'étranglement de sa partie médiane, tandis que, dans le fait, ainsi que cela se trouve représenté sur notre carte, il n'a nulle part moins de 12 kilomètres de largeur. Excepté le grand lac de Khodj-Hissar, la Lycaonie en renferme encore quatre qui méritent d'être signalés, savoir le lac Karabounar, le lac d'Erégli, ou l'Ak-gheul (lac Blanc), le lac de Karadagh et le groupe des lacs de Konia.

Le lac Karabounar, également nommé *Touz-gheul*, lac salé, se trouve à environ 15 lieues au sud de celui de Khodj-Hissar. Il a plus de 4 lieues de sud-sud-ouest au nord-nord-est; dans sa partie méridionale, sa largeur est d'environ trois quarts de lieue, et dans sa partie septentrionale, d'environ 2 lieues. La superficie du lac est de près de 8 lieues, la circonférence est de 8 lieues et demie. Les rives sont peu élevées et plus ou moins marécageuses. L'eau est salée, mais le chlorure de sodium qu'elle tient en dissolution, ne forme guère de dépôts solides. Le niveau du lac ne paraît pas différer beaucoup de celui du village Karabounar, dont j'ai déterminé l'altitude à 1018 mètres.

A deux heures de marche au sud-est du village de Karabounar et presque vis-à-vis de l'extrémité méridionale du Karadja-dagh, se trouve un lac circulaire au milieu duquel s'élève un cône volcanique extrêmement remarquable, que nous aurons occasion d'étudier dans la partie géologique de cet ouvrage. Ce lac, pendant l'été, se convertit en une masse compacte de sel que les habitants exploitent assez activement.

Le lac d'Erégli, autrement nommé Ak-gheul ou Bektik-gheul, se trouve à l'extrémité occidentale de la vaste plaine marécageuse, qui ne forme qu'un embranchement latéral

du bassin de Konia. Les marais étendus qui entourent ce lac, surtout du côté du nord-est, rendent presque impossible la détermination exacte de ses dimensions, car souvent ses eaux se confondent avec les eaux palustres, et ne forment qu'une seule nappe étroite qui, en se ramifiant, atteint quelquefois les parages de Kisser-Hissar et de Bor, situés à plus de 15 lieues du bassin véritable du lac. Dans son état normal on peut en évaluer les dimensions à peu près de la manière suivante :

Circonférence.	7 lieues 1/2.
Plus grande longueur d'ouest à l'est. . .	3
Plus grande largeur.	2
Superficie en lieues carrées.	4

Comme la plaine d'Erégli offre une surface assez horizontale, depuis Bor et Kisser-Hissar jusqu'au lac, son niveau ne sera que de peu de chose inférieur à celui des deux localités susmentionées, or mes mesures barométriques m'ont donné pour Bor 1108 et pour Kisser-Hissar 1138 mètres. L'eau du lac d'Erégli est douce, mais pendant l'été elle devient tiède et d'un goût fort désagréable.

Entre le lac d'Erégli et la ville de Konia, les vastes plaines lycaoniennes offrent sur beaucoup de points des dépressions, où les eaux stagnantes et souvent quelques ruisseaux, viennent se concentrer pour former de petits lacs. Parmi beaucoup d'autres, on pourrait citer ceux qui se trouvent près de Konia, à environ 10 kilomètres à l'est et nord-est de cette ville, et dont le niveau ne doit pas différer beaucoup de celui de la ville de Konia dont j'ai trouvé l'altitude à 1257 mètres. Nous mentionnerons également le lac de Kara-dagh

qui se forme quelquefois dans les marécages situés entre le mont Kara-dagh et la ville de Karaman.

Après avoir décrit les lacs principaux de la Lycaonie, nous entrerons dans la Cappadoce en nous dirigeant vers le mont Argée, dans la proximité duquel se trouvent deux lacs qui méritent d'être mentionnés, savoir : le lac de Devély-Karahissar et le lac Pallas. Le premier se trouve à peu de distance à l'est de la ville du même nom dont j'ai déterminé l'altitude à 1225 mètres, qui serait à peu de chose près également celle du lac situé dans la même plaine. La forme de ce lac est celle d'un oblong irrégulier, dirigé de nord-nord-est au sud-sud-est, et ayant dans cette direction environ 5 lieues, sur une largeur d'une demi à une lieue : ces dimensions doublent quelquefois à l'époque des débordements. La superficie est d'environ 6 lieues, et la circonférence de 9 lieues; les rives sont très-basses et généralement au niveau de la plaine; le goût de l'eau fort salé, et la dissolution de chlorure de sodium qu'elle renferme, assez concentrée pour la déposer en masses considérables, devient un objet d'exploitation importante pour les habitants de Devély-Karahissar[1].

Le lac salé de Pallas se trouve à environ 11 lieues au nord-est de la ville de Kaïsaria. Sa forme est celle d'un ovale irrégulier s'amincissant à son extrémité orientale; sa longueur est d'environ une lieue sur une largeur moyenne d'un quart de lieue; sa circonférence de près de 2 lieues, sa superficie d'environ une demi-lieue carrée métrique; enfin, sa hauteur de 1189 mètres. Il est situé au milieu d'une large plaine qui est presque au niveau de ses rives.

1. Voyez fig. 14 des gravures.

A l'époque où je m'y trouvais (au mois de juillet), ce lac ne formait qu'une nappe blanche.

Lorsque de la Cappadoce nous remontons le Halys, en nous dirigeant vers Sivas, nous entrons dans la vaste formation des grès et gypses salifères parsemés de groupes fréquents de lacs soit salés, soit amers. Parmi ces lacs, je ne citerai que ceux qui se trouvent dans la région limitrophe de la ville de Sivas, située pour ainsi dire au centre de la formation susmentionnée qui nous occupera beaucoup dans la partie géologique de cet ouvrage.

Dans la contrée comprise entre Deliklitach et Sivas, on voit plusieurs groupes de lacs salés, parmi lesquels deux assez considérables se trouvent à environ 6 lieues au sud de Sivas, et qu'à défaut d'autre nom nous appellerons *lacs d'Ulach*, d'après le village Ulach qui se trouve sur le bord oriental de l'un d'eux. L'un et l'autre ont des rives très-basses, dont les plages sont revêtues d'efflorescences blanches qui paraissent être de sulfate de magnésie ou de soude; aussi l'eau de ces lacs a un goût plus ou moins amer.

A 10 lieues à l'est-nord-est de Sivas, entre les villages Yénidja et Guiguine, on voit deux lacs à eau saumâtre situés dans des cavités profondes et circulaires; ils rappellent sur une petite échelle le lac de Payerne en Auvergne ou le Kara-gheul de l'Altaï oriental [1]. J'ai déterminé la hauteur de ces deux lacs à 1296 mètres au-dessus du niveau de la mer. Un peu plus à l'est de ces lacs, près du village Toudourga, se trouvent dans une vaste dépression plusieurs lacs circulaires qui sont connus dans le pays sous le nom

1. Voy. mon *Voyage scientifique dans l'Altaï occidental*, ch. VI, p. 147. Le lac Kara-gheul y est représenté sur la planche 14 des vues pittoresques.

de *lacs de Toudourga;* leur altitude ne doit pas dépasser considérablement celle du village limitrophe Zara, dont j'ai déterminé la hauteur à 1366 mètres au-dessus du niveau de la mer. Lorsque, au mois de septembre, je passai à côté des lacs de Toudourga en remontant le Halys pour en explorer les sources, ces lacs m'apparurent comme autant de surfaces circulaires complétement blanches ; on eût dit autant de lacs gelés.

Avec les groupes de lacs salés de la contrée de Sivas, nous sommes arrivés à la limite orientale de la péninsule, et avons conséquemment terminé notre revue des lacs situés dans les régions occidentales, centrales, méridionales et orientales de l'Asie Mineure; il ne nous reste qu'à examiner les parties septentrionales. Nous avons déjà observé qu'elles sont comparativement très-pauvres en bassins lacustres; aussi n'avons-nous à signaler que le petit groupe de lacs qui se trouvent au sud d'Angora et dans les parages de Keredi, ainsi que le lac de Ladik situé entre Samsoun et Amasia.

A environ 4 lieues au sud-sud-ouest de la ville d'Angora se trouvent les deux lacs Emir-gheul et Moan-gheul réunis par une bande marécageuse d'une demi-lieue de longueur. Le premier, très-étroit et ne paraissant être que la continuation du second, s'étend en forme d'un long boyau du sud-sud-ouest au nord-est sur un espace d'une lieue et un tiers; le second, avec une direction semblable, a beaucoup plus de symétrie dans ses dimensions : c'est un oblong dont l'extrémité méridionale s'amincit en pointe, et qui a une lieue et demie de longueur sur une largeur moyenne de trois quarts de lieue; sa superficie a à peine une demi-lieue carrée. L'eau de l'un et l'autre de ces deux lacs est

parfaitement douce. Du côté de l'ouest, l'Emir-gheul est serré de près par les rochers du Tchaldagh, mais partout ailleurs il n'est bordé que par une écharpe plus ou moins large de marais qui également encadrent le Moan-gheul. Comme à quelques lieues au sud des deux lacs, j'ai signalé la hauteur de la vallée où ils se trouvent à 1031 mètres, il est probable, vu sa pente peu sensible, que l'altitude des deux lacs n'est pas de beaucoup inférieure à ce chiffre.

A 4 lieues à l'est de Kérédi (dans la Paphlagonie), se trouve le petit lac Gheulbachi ou Kara-gheul situé dans une plaine marécageuse, dont la hauteur est de 1516 mètres; l'eau de ce lac est saumâtre.

On en voit un autre, mais beaucoup plus grand, à deux lieues à l'ouest de la même ville; il se nomme Tchagua-gheul; sa forme est celle d'un triangle à angles arrondis dont le sommet est tourné au sud. Sa circonférence est de 4 lieues, sa longueur d'une lieue trois quarts sur une largeur d'une demi-lieue à une lieue, sa superficie a environ une lieue et un quart carrée métrique. Ses rives sont basses, à l'exception de la rive occidentale, qui est bordée par des hauteurs.

Le dernier lac qui mérite d'être mentionné dans la région méridionale de la péninsule, est celui de Ladik. Il est éloigné d'environ 15 lieues de la mer Noire, et se trouve près de la grande route qui conduit de Samsoun à Amasia. Sa forme est celle d'un polygone irrégulier, sa plus grande longueur du nord-nord-ouest au sud-sud-est est d'une lieue, sa circonférence de plus de 4 lieues, sa superficie moins d'une lieue et demie carrée. Le lac est bordé au nord par un plateau, mais ses rives sont presque partout au niveau de la vallée assez pittoresque, dont la hauteur ne

peut dépasser de beaucoup celle de la ville de Ladik située à une lieue du lac, où j'ai trouvé cette hauteur de 871 mètres.

Strabon désigne ce lac sous le nom de *Stephane;* et comme personne ne pouvait mieux le connaître que lui, puisque sa ville natale, Amasia, n'en était éloignée que de 8 lieues, ce qu'il nous rapporte sur les dimensions de ce lac n'en acquiert qu'une signification plus importante. Or, Strabon dit[1] que le lac *Stephane peut, à cause de son étendue, être comparé à une mer.* S'il se fût agi non-seulement d'un auteur moins respectable que Strabon, mais même d'une tout autre région parmi celles que décrit ce géographe, on pourrait sans balancer rejeter ce témoignage comme basé sur des renseignements inexacts; mais quand on considère que Strabon a dû nécessairement, dans les moindres de ses courses, passer sans cesse à côté de ce lac, il serait bien difficile d'admettre que si de son temps ce bassin lacustre n'avait eu, comme aujourd'hui, qu'une lieue carrée de superficie, il eût pu le comparer à *une mer.* Il en résulte donc qu'à l'époque du commencement de l'ère chrétienne, le *Stephane* était incomparablement plus étendu que notre Ladik-gheul actuel, qui, par conséquent, ne serait qu'une faible trace d'un bassin jadis très-vaste.

En terminant la revue des bassins lacustres de l'Asie Mineure, nous devrions passer immédiatement à l'examen des rivières, sans nous préoccuper des considérations sur la manière dont ces bassins ont été formés, vu que de semblables considérations trouveront leur place dans la partie géologique de notre ouvrage, où, reprenant un à un

1. L. XII, 2.

les grands phénomènes physiques que nous ne faisons que constater ici, nous les examinerons sous le point de vue plus élevé de la science. Cependant, nous ne pouvons quitter cet objet sans faire ressortir d'avance un des traits saillants que les lacs de l'Asie Mineure offrent, sous le double rapport de leur intermittence et de la fréquente juxtaposition de bassins qui présentent la plus grande discordance dans la composition chimique de leurs eaux; ce dernier phénomène se reproduit communément à l'égard des lacs amers et des lacs salés, que nous avons été si souvent dans le cas de signaler comme situés les uns à côté des autres [1]. Or, nous verrons dans la partie géologique, que l'explication de ce phénomène s'accorde, du moins en Asie Mineure, beaucoup mieux avec la théorie neptunienne de M. Bichoff qu'avec la doctrine des ultra-plutonistes, qui font naître *exclusivement* par voie de sublimation les dépôts de chlorure de sodium et de sulfate de magnésie.

1. On voit également dans les steppes de la Sibérie et de la mer Caspienne les efflorescences du sulfate de soude revêtir des surfaces très-vastes limitrophes de bassins lacustres. A Hall, en Tyrol, les dépôts de sulfate de soude et de magnésie se trouvent en contact avec des dépôts de sel gemme.

CHAPITRE IV

COURS D'EAU DE LA MER NOIRE

Cours d'eau qui débouchent dans la mer Noire. — La côte comprise entre le Bosphore et le Sakaria n'a que des cours d'eau peu importants. — Sakaria. — Ses sources. — Développement de la rivière et distance en ligne droite entre ses sources et son embouchure. — Le *pont long*. — Profondeur et longueur de la rivière. — Le Sakaria peu propre à la navigation. — Sa pente. — Affluents de la rive gauche du Sakaria; affluents de sa rive droite. — *Sangarius* des anciens. — Défectuosité des notions qu'ils nous ont transmises sur cette rivière. — Construction d'un pont en pierre par Justinien, et creusement d'un nouveau lit. — Bévues grossières d'Edrisi relativement au Sakaria. — Ignorance des géographes orientaux à cet égard. — Changements réitérés de son lit au XIVe siècle. — Diminution de sa profondeur. — Considérations générales sur les diverses phases qu'a subies le régime hydrographique de cette rivière dans le cours des époques historiques. — Milan-sou. — Arslan-irmak. — *Lycus* des anciens. — Filias. — Ses affluents. — Soanur-sou. — Les circuits qu'il décrit. — Ses affluents. — Gorge remarquable de Wirancher. — Strabon et Ptolémée ignoraient le Filias. — D'autres écrivains anciens le connaissaient sous le nom de *Billis* — Bartan-tchaï. — *Parthénios* des anciens. — Ineboli-sou. — Tchabanlar-sou. — Kabonlar-sou. — Kizil-irmak. — Son développement. — Hypsométrie de la rivière. — Pente, profondeur, largeur. — Affluents. — Assertions de Strabon sur le *Mélas*. — Défilé important de Karadéré. — Le Kizil-irmak très-mal connu chez les anciens. — Assertions erronées d'Aboulféda et d'Evliya Effendi. — Merd-irmak. — Yéchil-irmak. — Ses affluents — *Iris* des anciens. — Le Termé-tchaï. — *Thermodon* des anciens. — Pays *des Amazones*. — Cours d'eau situés à l'est du Termé-tchaï. — Concordance de leurs noms modernes avec ceux qu'ils portaient dans l'antiquité. — Château d'Ounié.

Nous diviserons les cours d'eau de l'Asie Mineure en deux grandes sections, savoir : ceux qui débouchent dans la mer et ceux qui se jettent dans des bassins lacustres ou se perdent soit dans des marais ou dans les sables, soit dans des cavités souterraines.

Nous examinerons les cours d'eau appartenant à la pre-

mière section dans l'ordre des mers qui les reçoivent, et nous aurons conséquemment à étudier : 1° ceux qui se jettent dans la mer Noire, 2° ceux qui se déchargent dans la mer de Marmara et les deux détroits, 3° ceux qui se jettent dans l'Archipel grec, et 4° ceux enfin qui débouchent dans la Méditerranée.

Cours d'eau qui débouchent dans la mer Noire.

Le premier cours d'eau un peu considérable qui se présente sur la côte de la Bithynie, en y avançant à l'est du Bosphore, est la petite rivière de Rivas, le *Rheba* des anciens. Elle a sa source sur le mont Aïdos. Sa direction moyenne est du sud-sud-est au nord-nord-ouest, et la longueur de son cours d'environ 6 lieues et demie.

Depuis l'embouchure du Rivas jusqu'à celle du Sakaria, c'est-à-dire sur une ligne de près de 30 lieues, le littoral Bithynien ne présente que des cours d'eau plus ou moins insignifiants, parmi lesquels nous signalerons seulement le Gouzkoun-sou, le Gheuk-sou et le Bouyoukdéré-sou; leur direction moyenne est presque toujours du sud au nord.

Le Sakaria est une des rivières les plus considérables de l'Asie Mineure. Ses deux sources principales sont : l'une au pied oriental du Beyad-Yaïlassi-dagh, à peu de distance au sud du village Beyad, et à environ 10 lieues au nord-est d'Afium-Karahissar; l'autre (la plus importante) se trouve au nord-ouest de la première, à 9 lieues au sud du village Seid-el-Ghazy, dans le massif qui joint le Beyad-dagh au Mourad-dagh. Cette source forme un cours d'eau assez considérable sous le nom de rivière de Seid-el-Ghazy, et se réunit avec la source orientale à 7 lieues environ au

sud de Sevrihissar près du village Tchandyr. Le Sakaria, résultant de la jonction de ces deux cours d'eau, tourne alors nord-ouest et puis brusquement au nord, pour revenir sur ses pas, en sorte qu'après avoir franchi plus de 50 lieues, il reparaît pour ainsi dire dans la proximité de son cours supérieur, c'est-à-dire à environ 11 lieues de ce dernier; aussi l'arc qu'il décrit est tellement régulier, qu'il constitue presque les trois quarts d'un cercle. La longueur de la totalité de son cours est presque de 146 lieues (25 lieues par degré), tandis que la distance entre sa source principale et son embouchure n'a pas plus de 53 lieues; il en résulte que le Sakaria fait presque trois fois le chemin qu'il aurait à parcourir en suivant une ligne droite.

Depuis sa source orientale jusqu'au méridien de Sevrihissar, c'est-à-dire sur une distance d'environ 21 lieues, la rivière n'a que des rives basses; son cours est déjà assez rapide à Tchandyr, c'est-à-dire à moins de 5 lieues de son origine; aussi n'y est-il plus guéable, et on le traverse par un beau pont en pierre qui a tous les caractères d'une construction antique. La hauteur de la plaine à Tchandyr est de 895 mètres. A Arabeurène, qui est à 14 lieues environ de la source occidentale de la rivière, celle-ci a 1055 mètres d'altitude, ce qui pourrait faire supposer que la hauteur de cette source même, ne dépasse guère 1500 mètres. L'altitude de la source orientale doit être encore moins considérable, car elle est située à 11 lieues environ de Tchandyr; or, l'espace entre ce village et le haut Sakaria ne présente qu'une pente peu rapide.

La physionomie de la rivière change à mesure qu'elle tourne au nord, et s'enrichit d'un grand nombre de cours d'eau tributaires; ses rives se relèvent considérablement;

bien qu'elle continue à serpenter à travers les vastes plateaux de la Galatie, où, sans avoir encore le caractère agreste et sauvage qu'elle présente plus bas, elle n'en coule pas moins dans un lit profond, bordé des deux côtés par des hauteurs arrondies et déboisées, c'est le caractère qu'elle revêt au milieu des plaines nues qu'elle traverse au sud de la chaîne de l'Ala-dagh; aussi, lorsqu'on suit la route qui conduit de Nalakhan à Beybazar, et qui ne passe pas loin de la rivière, on ne peut apercevoir celle-ci que fort rarement à cause des hauteurs linéaires qui la bordent des deux côtés. A mesure que la rivière sort des vastes et uniformes plaines de la Galatie, et se rapproche des contrées montagneuses de la Phrygie et de la Bithynie, de beaux massifs de rochers remplacent les hauteurs nues et arrondies de ces rives, et depuis les parages d'Eskicher jusqu'à ceux de Lefké, c'est-à-dire sur une distance de près de 18 lieues, la rivière se creuse souvent un passage à travers des montagnes considérables. Au nord de Lefké, le Sakaria se déploie plus librement, mais il se trouve encore par-ci par-là resserré par des rochers et des *dervent* [1] jusqu'à ce qu'enfin, dans les parages du lac Sabandja et du bourg d'Adabazar il entre franchement dans le domaine des surfaces plus ou moins horizontales qu'il ne quitte plus, et où il décrit mille détours capricieux, comme pour se dédommager de sa longue captivité. Dans la proximité d'Adabazar, la hauteur de la plaine est de 120 mètres; à 4 lieues au nord-est de ce bourg, la plaine n'a plus, en moyenne, que 108 mètres. La rivière s'y sépare en deux bras qui, en décrivant un demi-cercle, laissent au milieu une île qui se

1. Les Turcs designent par *dervent* les défilés et tous les paysages étroits en général.

rattache aux deux rives moyennant un long pont en bois connu sous le nom d'*Onsoun-Keupru* (le pont long). Dans ces parages, le Sakaria a des rives basses et rocailleuses; il est peu profond, mais très-rapide; cependant il perd de plus en plus de sa rapidité à mesure qu'il s'approche de l'embouchure; à une lieue et démie de cette dernière, et nommément dans la proximité du village Indjésou, la rivière a une lageur considérable, mais elle coule lentement; de magnifiques taillis, qui haussent ses rives, la masquent de tous côtés, et on la voit s'avancer vers la mer comme à regret, s'efforçant de retarder le moment de son arrivée par des détours sans fin. Près d'Indjésou, la rive droite est au niveau de la plaine, mais la rive gauche est encore resserrée par des rochers; enfin ceux-ci disparaissent et s'aplanissent aux approches immédiates de l'embouchure par laquelle le Sakaria verse dans la mer un volume d'eau considérable, abondamment chargé de détritus, enlevés à tant de sols divers pendant ses courses vagabondes.

Comparativement avec les autres rivières de l'Asie Mineure, le Sakaria peut être considéré comme profond, mais cette profondeur n'est ni assez grande, ni surtout suffisamment soutenue, pour répondre aux exigences d'une navigation fluviale exécutée sur une vaste échelle, et il n'est guère probable que dans son état actuel le Sakaria puisse jamais se prêter au service des bateaux à vapeur. Depuis sa source jusqu'à l'embouchure du Tchoubouk-tchaï sa largeur est peu considérable, elle n'acquiert un développement plus grand qu'au-dessus de l'embouchure de la rivière susmentionnée. Au-dessus de celle du Poursak elle a de 30 à 40 mètres de largeur; vis-à-vis de la

ville de Gueivé, c'est-à-dire qu'à 21 lieues environ de son embouchure la largeur de la rivière est de 50 à 60 mètres; elle est beaucoup plus considérable à son embouchure même. La rapidité de son cours offre de grandes variations selon la pente du terrain. Nous avons déjà vu que sur des points assez rapprochés, cette rivière prenait tour à tour le caractère d'un torrent et celui d'un cours d'eau de steppe. Resserré par les ramifications de l'Olympe, elle acquiert quelquefois une grande rapidité et forme même des cascades. C'est une considération de plus pour diminuer les chances que le Sakaria pourrait offrir à la navigation, sans parler d'un grand nombre de défectuosités auxquelles les procédés de l'art pourraient remédier plus ou moins parfaitement, et parmi lesquelles il faut compter le fond extrêmement vaseux de son embouchure.

Le Sakaria reçoit un très-grand nombre d'affluents qui y débouchent tant par sa rive droite que par sa rive gauche. Parmi les affluents de la rive droite, et en commençant par son cours supérieur, les principaux sont:

Le Kutchuk-Sakaria. Cette rivière, dont je n'ai exploré que quelques parties des cours supérieur et moyen, porte chez les gens du pays le même nom que le fleuve où elle débouche, seulement qu'on ajoute à ce nom l'épithète de *Kutchuck*, *petit*. Elle paraît avoir ses sources à peu de distance à l'est du village Hamsa-Hadji et au sud-est du grand Sakaria. Sa jonction avec ce dernier s'opère, d'après le dire des habitants de la contrée, à 5 lieues au nord de Germa. Elle reçoit du côté droit plusieurs affluents que je n'ai pas eu l'occasion d'examiner, et parmi lesquels on m'a nommé le Gheuktché-bounar. Au village Tatar, situé sur le cours supérieur du petit Sakaria, ce dernier a une hau-

teur d'au moins 1048 mètres. Entre Tatar et Tchakmak, dont le dernier est à 5 lieues et demie environ au nord-est du premier, les rives de la rivière sont hérissées par une forêt de cypéracées, typhacées, etc. A Tchakmak la hauteur de la rivière a déjà beaucoup diminué, et, dans les détours nombreux qu'elle décrit, elle est tantôt cachée par les roseaux, et simule une eau stagnante, tantôt se précipite avec la rapidité d'un torrent en formant des cascades ou des petites cataractes. Enfin, au village Tadjir, où la rivière entre dans le domaine de son cours inférieur, après s'être éparpillée en une foule d'anfractuosités et de bras, elle forme des marais et paraît plutôt un étang d'eau croupissante au milieu d'un fourré épais de roseaux. Sa hauteur dans les parages de Tadjir est de 836 mètres. Bien que le petit Sakaria ne soit pas d'une grande profondeur, il n'est nulle part guéable, surtout à cause de la nature fangeuse de son lit. Ses rives sont le plus souvent peu exhaussées. A Tadjir elles ont un mètre au-dessus du niveau de l'eau.

L'Enguéru-sou. Il résulte de la réunion de trois cours d'eau, savoir : le Tchoubouk-tchaï, le Tahak-sou et le Mourtad-sou, dont les deux derniers opèrent leur jonction tout à côté d'Angora, et le premier à 5 lieues environ à l'est de cette ville. Ce n'est qu'au-dessous de l'embouchure du Tchoubouck-tchaï que la rivière prend le nom d'Enguéru-sou et continue son cours sur une ligne d'environ 14 lieues jusqu'au Sakaria.

Le Tabak-sou, le moins considérable des trois cours d'eau dont la jonction constitue l'Engueru-sou, sort du lac marécageux nommé Emir-gheul et paraît n'être que la continuation de l'Indjé-sou qui, après être entré dans le Mogan-gheul, traverse l'Emir-gheul et ressort enfin sous

le nom de Tabak-sou à 3 lieues au sud d'Angora. Il coule du sud-sud-ouest au nord-nord-est dans un lit peu profond, bordé de rives basses; puis, en avançant vers la ville, il se replie au nord-ouest, et enfin parcourt Angora de l'est à l'ouest, où il a la hauteur de 1080 mètres. A l'endroit où tout près de la ville il effectue sa jonction avec le Tchoubouk-sou, celui-ci est traversé par un beau pont connu sous le nom d'*Ak-keupru* (Pont blanc).

Le Tchoubouk-tchaï a ses sources sur le revers méridional du massif trachitique d'Aïdos-dagh. Sa longueur totale peut être de 15 lieues environ, et sa direction moyenne d'abord du nord-nord-est au sud-sud-ouest, et puis du nord-est au sud-ouest. Ses rives sont généralement basses, et sa hauteur dans les parages du bourg Tchouboukabad qui correspond à la moitié de la longueur de la rivière, est de 907 mètres; sa profondeur moyenne ne dépasse guère un mètre. Le Tchoubouk-tchaï a un grand nombre de cours d'eau tributaires, mais ils sont peu importants.

Le troisième et dernier affluent considérable de l'Engueru-sou, est le Mourtad-Tchaï qui se dirige presque parallèlement au Tchoubouk-sou en laissant un espace de 6 à 7 lieues entre les deux rivières. Son embouchure est à 5 lieues et demie à l'est de celles du Tchoubouk-tchaï et du Tabak-sou. C'est un cours d'eau peu considérable qui paraît prendre sa source sur le revers septentrional de l'Aïdos-dagh. Sa hauteur, prise dans sa partie moyenne, et nommément à une lieue au sud du village Acharda-Karavarène situé à 10 lieues environ au nord-est de son embouchure, est de 907 mètres; c'est donc l'altitude qu'a le Tchoubouk-sou à Tchoubouk-abad qui est situé également à la moitié environ de la longueur de cette rivière.

A 6 lieues environ au nord d'Enguéru-sou se jette dans le Sakaria l'Émir-tchaï, qui a ses sources à 12 lieues environ à l'ouest de la ville de Tchénguéri, non loin des sources du Mourtad-tchaï; il a une direction moyenne de nord-nord-est au sud-ouest-ouest. Sa longueur est de près de 29 lieues. Dans son cours supérieur, l'Émir-tchaï porte le nom de Séi-tchaï, et ses sources doivent avoir une hauteur considérable, car à 6 lieues environ au-dessous de ces dernières, j'ai trouvé l'altitude de la vallée du Séi-tchaï de 1189 mètres, et à 2 lieues et demie plus bas, de 987. A cette distance de ses sources, la rivière a, pendant l'été, un lit très-large et hérissé de blocs, mais qui ne renferme qu'un mince filet d'eau.

A 2 lieues au nord-ouest de l'embouchure de l'Émir-tchaï, le Sakaria reçoit le petit torrent nommé Eunizy-tchaï, qui coule du nord-est au sud-ouest à côté de Beybazar. Près de ce bourg, où l'Eunizy-tchaï est éloigné de son embouchure de 4 lieues environ, sa hauteur est de 828 mètres. Pendant l'été (je m'y trouvais au mois d'août), on ne voit qu'un petit filet d'eau serpenter dans son lit, mais la largeur de celui-ci ainsi que l'immense quantité de gros blocs dont il est chamarré, et qui presque tous sont empruntés aux roches trachytiques de l'Ala-dagh, prouvent qu'à l'époque des pluies, ce torrent doit rouler avec violence un volume d'eau considérable. Aussi, à mesure qu'on le remonte le long du versant méridional de l'Ala-dag, il se trouve resserré entre deux murailles de rochers, au milieu desquelles on le voit couler avec rapidité. A une lieue au nord-est de Beybazar, j'ai trouvé la hauteur de ce torrent de 992 mètres, et bien que sa source ne puisse pas être éloignée de ce point, son altitude doit dépasser 1000 mètres; ce qui, vu

le développement peu considérable de l'Eunizy-tchaï, lui donne une pente assez forte, car la longueur du torrent étant environ 4 lieues, la hauteur de l'embouchure d'environ 828 mètres, et celle de la source de plus de 1000 mètres, nous aurons une pente de plus de 40 mètres par lieue.

A 5 lieues au nord-ouest de l'embouchure de l'Eunizy-tchaï se trouve celle de l'Ala-dagh-tchaï ou rivière d'Ala-dagh. Elle sort de la pente méridionale de ce rempart, et après en avoir traversé rapidement le domaine trachytique de nord-est au sud-ouest en tournant ensuite au sud, elle descend près du village Tchaïchlar dans le bassin lacustre du Sakaria qu'il rejoint après avoir décrit une courbe au sud-ouest. L'endroit où il se fraie un passage à travers les montagnes pour descendre vers le Sakaria, est le seul où l'on jouisse d'une échappée sur cette dernière rivière, lorsqu'on suit la route qui conduit de Nalakhan à Beybazar, et qui longe constamment (à une certaine distance) le Sakaria; partout ailleurs ce dernier est masqué par les hauteurs, mais dans l'endroit susmentionné, situé à 4 lieues à l'est de Nalakhan, la contrée se relève en un plateau qui a 864 mètres, et du haut duquel on embrasse l'immense plaine aride et pulvérulente dont l'aspect monotone contraste agréablement avec les deux bandes verdoyantes qui marquent le cours de l'Ala-dagh-tchaï; ce petit torrent est assez rapide près du village Tchaïchlar, et y a une altitude de 642 mètres. Comme depuis Tchaïchlar jusqu'à son embouchure la rivière a 5 lieues de longueur, et qu'elle en a également près de 5 depuis le village susmentionné jusqu'à sa source qui est dans les régions élevées de l'Ala-dagh, il est à présumer que l'altitude de cette dernière doit être au

moins le double du chiffre obtenu pour les parages de Tchaïchlar.

Tout près de Nalakhan, c'est-à-dire à cinq lieues environ à l'ouest de la rivière d'Ala-dagh, se trouve un ruisseau nommé Mudurlu-sou; il coule du nord-est au sud-ouest, et ne contient en été que très-peu d'eau; mais son lit est assez large, et sa hauteur de 765 mètres; comme je n'ai point remarqué de cours d'eau venant de Mudurlu à Nalakhan, bien que j'eusse fait cette route plus d'une fois, il serait possible que le Mudurlu-sou dont il s'agit, fût le même que l'Alan-sou, qui arrose une vallée dans laquelle on descend en allant de Mudurlu à Nalakhan. Or, cette vallée s'étend bien avant à l'ouest, en sorte que si l'Alan-sou débouche dans la rivière de l'Ala-dagh, ainsi que cela m'a été assuré par les gens du pays, il ne peut l'atteindre qu'à 7 ou 8 lieues au sud-est de l'embouchure du Turbalu-sou. L'Alan-sou est très-peu considérable, mais il coule avec rapidité.

Après avoir quitté le vaste domaine tertiaire de la Phrygie, le Sakaria reçoit plusieurs affluents, comme le Turbalusou et le Tchakal-tchaï, mais je les connais trop imparfaitement pour en dire rien de positif.

Affluents de la rive gauche du Sakaria.

Les affluents occidentaux les plus considérables du Sakaria sont :

Gunech-dagh-sou ou rivière du mont Gunech. Elle est nommée ainsi parce qu'elle sort du versant oriental de ce dernier, au pied du revers opposé duquel se trouve la ville de Sevrihissar. Je l'ai trouvée complétement à sec au

mois d'août, mais je ne l'ai point longée jusqu'à son embouchure. Au reste, la partie méridionale du massif de Sevrihissar donne naissance à plusieurs cours d'eau qui ont une direction opposée à celle du Gunech-dagh-sou, parce qu'au lieu de couler au nord-est, ils vont au contraire au sud-sud-est et rejoignent le Sakaria par une ligne plus courte. Ce sont tous des ruisseaux sans aucune importance, même dans un pays où on doit en accorder à des cours d'eau qui, dans bien d'autres contrées, seraient regardés comme indignes de toute mention.

Le plus important parmi tous les affluents occidentaux du Sakaria est, sans contredit, le Poursak, le *Thymbres* des anciens.

Il a sa source à 10 lieues environ au sud de Koutaya, sur le revers septentrional du Mourad-dagh. Sa longueur totale peut être évaluée à 32 lieues. Depuis sa source jusqu'à 2 lieues environ de Koutaya, il a une direction moyenne de sud au nord, tout en décrivant de temps à autre des circuits plus ou moins grands; à 2 lieues au-dessus de Koutaya, il tourne au nord-est et conserve cette direction moyenne jusqu'à son embouchure dans le Sakaria. Depuis sa source jusqu'à Koutaya, son lit est peu profond et ses rives presque plates, mais dans les parages susmentionnés il se trouve resserré entre deux rangées de rochers sourcilleux qui s'écartent bientôt pour lui ouvrir une issue vers la large plaine d'Eskicher. A peu de distance au nord de cette ville, il se divise en plusieurs bras qui pendant l'été n'ont que très-peu d'eau. Près d'Eskicher, j'ai plus d'une fois traversé à gué le Poursak-sou sans mouiller les genoux des chevaux.

Son cours est généralement assez rapide, surtout en

approchant de son embouchure. Cependant, à Koutaya, la hauteur de la plaine est de 760 mètres, et à Eskicher, c'est-à-dire à 7 lieues environ de son embouchure, 900 mètres, ce qui donne une différence de 140 mètres pour ces deux localités; or, comme elles se trouvent à 12 lieues environ l'une de l'autre, cela ne donnerait qu'une pente de 8 mètres environ par lieue. La largeur moyenne du Poursak peut être évaluée de 15 à 25 mètres. Il reçoit plusieurs affluents surtout par sa rive gauche, mais ils sont tous plus ou moins insignifiants.

D'après un passage de Cinname [1], il paraîtrait que le Poursak, ainsi que le Séid-el-Ghasi, étaient encore au XIIe siècle désignés par leurs noms anciens, car l'historien byzantin dit positivement que *Dorylæum* (Eskicher d'aujourd'hui) se trouve dans la proximité de deux rivières, l'une appelée *par les habitants du pays*, Bathys (Séid-el-Ghazi), et l'autre Thybris, évidemment synonyme avec le *Thymbres* de Strabon. Cinname trace un tableau très-animé de la beauté de la plaine fertile que traverse le *Thybris*, et il signale l'immense quantité de poissons que renferme ce dernier.

A 13 lieues au nord-ouest de l'embouchure du Poursak, se trouve celle du Kara-sou, autrement nommé Tcheltédéréssi. Cette petite rivière a ses sources dans les environs de la ville de Sughud, sur le plateau uni qui sépare la vallée de Sughud de celle de Hamamlu. La rivière de Tcheltédéréssi pourrait avoir environ 11 lieues et demie de longueur; elle décrit d'abord une courbe à l'ouest, puis tourne au nord-nord-est et enfin au nord-est. Près

1. Joann. Cinnami *Hist.*, l. IV, éd. Bonn, p. 170.

de Bilédjik elle coule dans une fente profonde, pittoresquement encadrée de rochers à contours hardis; elle ne doit guère avoir dans ces parages au delà de 600 mètres de hauteur, car la ville de Bilédjik, qui en a 715, est très-supérieure au niveau de la vallée, puisque je n'avais pas mis moins d'une heure à y descendre en venant de Bilédjik. A quelques lieues au-dessous de ce dernier bourg, le cours supérieur de Tcheltédéréssi-sou présente, en été, quelques endroits guéables, mais au nord de Bilédjik jusqu'à son embouchure, il est presque partout entouré de rochers et peu propre à être traversé à gué, même près de son embouchure où au-dessous de Wesir-khan, il coule sur une surface assez unie.

A 3 lieues environ au nord-est de Tcheltédéréssi-sou, le Sakaria reçoit le Bedré-tchaï (*Gallus* des anciens) qui a ses sources dans les parages d'Aksou, à 4 lieues à l'est de Brousse, et se dirige de l'est-nord-est sur une ligne de plus de 12 lieues. Il reçoit du côté droit l'Aïné-gheul-sou. Celui-ci ne paraît être que la continuation du Hamamlu-sou qui débouche dans l'extrémité méridionale du lac d'Aïné et ressort ensuite à son extrémité orientale sous le nom de rivière d'Aïné-gheul; cependant les directions de ces deux rivières sont complétement différentes. Le Hamamlu-sou, qui prend sa source sur le revers occidental du plateau qui termine la vallée à l'est, coule de l'est au nord-ouest, tandis que l'Aïné-gheul-sou se dirige presque du sud au nord en décrivant une courbe à l'ouest. Ces deux cours d'eau, réunis par le moyen du lac, présentent en quelque sorte la figure d'un triangle obtus inéquilatéral, dont le lac est le sommet et la rivière d'Aïné le côté le plus long. La rivière de Hamamlu-sou doit avoir environ 800 mètres de hauteur, car

le plateau sur la pente occidentale duquel elle se trouve en a 937. A Hamamlu, qui n'est pas à 3 lieues de l'embouchure de la rivière, la hauteur de celle-ci ne peut être de moins de 400 mètres, car le village Hamamlu, situé sur le bord gauche un peu élevé de la vallée, a 594 mètres. Ainsi nous avons, snr nne ligne de 4 lieues environ, une différence de 400 mètres, ce qui donne une pente de 80 mètres par lieue, bien que la vallée comprise entre sa source et le village susmentionné paraisse presque horizontale. L'Aïnégheul-son a nne longuenr moins considérable qne le Hamamlu-sou, car il n'y a qne 3 lieues environ depuis sa sortie du lac jusqu'à son embouchnre. Ne l'ayant pas suffisamment remonté pour en déterminer les conditions générales, je ne suis pas à même d'énoncer rien de précis au sujet de ce cours d'ean.

Après avoir décrit le Sakaria tel qu'il est aujourd'hni, nons jetterons un coup d'œil sur le rôle qu'il a joné dans les siècles passés et les renscignements que ces derniers nous ont transmis à son égard. Le nom actuel de Sakaria n'est évidemment que la corruption de son nom antiqne. Selon Plutarque le géographe[1], le Sakaria d'aujourd'hui portait jadis le nom de *Xerabatès*, parce qu'il demeurait généralement à sec dans la saison de l'été. Il fut ensuite appelé *Sagaris*, d'après Sagaris, fils de Myndon, qui, frappé d'aliénation, s'était précipité dans cette rivière. Plutarque est le senl autenr grec[2] qui le désigne par le nom de *Sagaris*; Homère le nomme *Sangarias* (*Iliad.*, cant. III, vers 187); et c'est ainsi que le qnalifient également Pausanias et la plupart des écrivains grecs, excepté Ptolémée, qui se

1. *De Fl. et Mont. nom.*, ap. Hudson. *Vet. Geog. script. græc. min.*, t. I, p. 24.
2. *Ibid.*

sert du nom de *Sagaron*. Celui de Sagaris, employé par Plutarque, a été à son tour adopté par presque tous les auteurs latins, tels qu'Ovide, Marcianus Capella, Hyginus, Vibius Sequester, etc. Solime l'appelle indifféremment *Sangaris* et *Sangarius* [1]; Scylax, *Sagarios;* Dionyse Périégète [2], Arrien [3], Claudien [4], Cedrène [5] et Phrantza [6], *Sangarias ;* Procope [7], *Saggaris* et *Sangaris*, et enfin Pachymère [8] *Sangaris*.

Malheureusement, cette profusion de noms est loin de correspondre à une richesse analogue de renseignements sur la rivière qualifiée d'une manière aussi variée; car le Sakaria est au nombre des cours d'eaux que les anciens paraissent avoir le moins connus, à en juger au moins par le peu qu'ils nous ont transmis à son égard. Strabon [9], à la vérité, indique ses sources d'une manière assez correcte en les plaçant près du village Sanguia, à 150 stades de Pessinonte, qui était dans la proximité de Sevrihissar d'aujourd'hui; mais il ne cite, parmi ses affluents, que le Gallus (probablement le Bedré-sou). Ptolémée [10] met son embouchure à un degré et demi trop au nord. Pline [11] se contente de dire que le Sagaris vient de la Phrygie et qu'il reçoit de grandes rivières, parmi lesquelles il ne mentionne que le Thymbres et le Gallus. Tite-Live [12] place ses sources sur le mont Axareus et son embouchure dans la *mer de Marmara*. Agathémeros [13], en parlant des

1. C. 45 et 44. — 2. Vers 811. — 3. *De Bell. Alex.*, l. I, 29. — 4. L. II, vers 262.
5. *Hist. Comp.*, vol. I, p. 678 ; et vol. II, p. 626, éd. de Bonn.
6. *Georg. Phrantzæ Ann.*, l. III.
7. *De Ædif.*, l. V, 3. C'est sans doute par une erreur de copiste que dans le paragraphe 5 le nom de *Sarus* se trouve au lieu de *Sangaris*.
8. *De Mich. et And. Paleol.*, l. IV.
9. L. XII, 3. — 10. L. V. — 11. L. VI, 1. — 12. L. XXXV, 18.
13. *Comp. Geogr. expos.*, ap. Hudson.

rivières qui arrosent le grand continent asiatique, cite le Thermodon et le Sangaris au nombre des plus considérables. Procope [1] qualifie le Sangaris de « grand fleuve à cours très-rapide, assez profond vers son milieu et ayant un vaste volume d'eau. » Il observe qu'il n'est pas guéable, et que l'armée de Xerxès n'a pu le traverser que sur des radeaux; il nous apprend de plus que l'empereur Justinien fut le premier qui construisit un pont sur cette rivière. Cedrène [2] confirme ce dernier fait en ajoutant que Justinien remplaça le pont en bois, qui existait avant lui, par un pont en pierre reposant sur cinq arcs. Jean Scylitza [3] désigne l'ouvrage de Justinien par le nom de *Zampos*. Paulus Diaconus, en mentionnant la construction de ce pont sur le Sangarius (rivière qu'il appelle *Angareos*), nous apprend en même temps que l'empereur fit, à cet effet, *détourner la rivière de son lit.*

Parmi les écrivains orientaux du moyen âge, Aboulfeda paraît avoir complétement ignoré le véritable cours et peut-être l'existence de la rivière elle-même, car il ne la mentionne que sous le nom de fleuve d'Angora, en entendant par là probablement l'un des affluents du Sangarius, comme, par exemple, l'Engueru-sou; de plus, il donne au cours d'eau dont il parle une direction du nord au sud, direction favorite d'Aboulfeda, qui affectionne en général

1. *De Ædif.*, l. v, 3. Procope ne mentionne point le pont comme un ouvrage achevé, mais seulement comme étant en voie de construction au moment où il rédigeait son livre sur les édifices; mais le témoignage de Cedrène et d'autres écrivains, tous postérieurs à Procope, prouve que Justinien acheva l'entreprise. Au reste, bien antérieurement à Justinien, le consul Manlius avait déjà jeté un pont sur cette rivière, ainsi que nous l'apprend Tite-Live, l. VIII, 4.

2. *Hist. Comp.*, t. I, p. 678, éd. de Bonn.

3. *Excerp. ex brev. Hist. Joannis Scylitzæ, curo-palatæ*, p. 690. Éd. de Bonn.

les lignes *droites*, surtout parce qu'elles sont les plus courtes, et qu'elles nécessitent par conséquent de la part de l'auteur moins de développements.

Edrisi [1], en parlant de la ville d'Amorium, dit qu'elle est située sur le bord d'une *grande rivière* nommée Cobakeb, qui coule vers le *midi* et finit par se perdre dans l'*Euphrate*. Bien qu'à en juger par l'emplacement de l'antique Amorium qui se trouvait dans la proximité du village Hadji-Hamsa d'aujourd'hui, il soit impossible que cette célèbre cité ait été sur le bord d'aucune *grande rivière*, et qu'il ne puisse s'agir ici que d'un tout petit affluent du Sangarius, ce qu'il y a de très-certain, c'est que dans aucun cas, ni cet affluent, ni quelque cours d'eau que ce soit, ne sauraient déboucher dans l'*Euphrate*, à moins de sauter par dessus toutes les rivières et montagnes qui traversent le vaste espace compris entre le Sakaria et l'Euphrate. Cette seule assertion prouve abondamment la profonde ignorance du célèbre géographe arabe relativement à l'hydrographie de l'Asie Mineure, ignorance qui se soutient parfaitement dans tout ce qu'il dit sur le Sangarius même; car, selon lui, le *Zagra* [2] a sa source dans la *Bithynie;* c'est comme si l'on disait que la Seine a la sienne dans le détroit de la Manche, en prenant son embouchure pour son origine. Ainsi, les deux plus grands géographes arabes ont complétement ignoré les sources et la direction du Sangarius, et même connaissaient à peine le nom d'une des principales rivières de l'Asie Mineure.

Les changements locaux que le Sangarius a dû avoir éprouvés dans la direction de son lit, se trouvent histori-

1. *Géographie d'Edrisi*, trad. par Am. Jaubert, vol. II, p. 307 et seq.
2. *Loc. cit.*, p. 392.

quement constatés par plusienrs autorités, et entre autres par Pachymère[1], annaliste byzantin, qni nous apprend que sous le règne d'Andronicus Paléologue (au XIVe siècle), dans le courant du mois de mars, le Sangarins quitta snbitement son lit pour reprendre celui sur lequel Justinien avait constrnit un pont. Le lit, ainsi abandonné, fut occupé par une autre rivière nommée Mélas. Le Sangarius, grossi par les pluies, ne tarda point à reprendre le lit qu'il venait de quitter; mais il ne revint pas avec le volume d'eau qu'il possédait précédemment, en sorte que depuis cette époque il devint guéable. Pachymère observe que ce changement dans la profondeur du lit était occasionné par l'immense quantité de limon dont les eaux se trouvaient chargées en y revenant, et dont le dépôt exhaussa considérablement le fond de la rivière. Cependant, le Sangarius n'était pas encore au bout de sa fougue vagabonde, car il ne se donna qu'un mois de repos, et retourna pour la seconde fois dans le lit creusé par Justinien, tout en perdant constamment de sa profondeur et en devenant de plus en plus guéable.

De tous les témoignages que je viens de rapporter sur le Sangarius en général, il résulte :

1° Que dans les temps les plus reculés, il était sujet (selon Plutarque) à des dessèchements pendant la saison d'été;

2° Que, plus tard, il acquit un volume d'eau considérable, et ne pouvait (du moins dans son cours inférieur) être franchi à gué, ce qni nécessita l'établissement d'un pont, qui était d'abord en bois, et qui plus tard fut remplacé par un beau pont en pierre, que construisit Justinien;

3° Qu'à cette occasion, l'empereur lui creusa un nou-

veau lit, qu'il abandonna à une époque inconnue, pour reprendre son ancien lit;

4° Qu'au XIV[e] siècle il revint dans le lit creusé par Justinien, après être retourné dans celui qu'il avait occupé antérieurement à cet empereur, et qu'à la suite de ces migrations, il avait accumulé une si grande quantité de matières détritiques, que sa profondeur en diminua considérablement et qu'il devint guéable, ainsi qu'il l'est encore aujourd'hui sur un grand nombre de points.

Comme je n'ai plus trouvé dans aucun écrivain postérieur à Pachymère, rien qui eût rapport à l'histoire du Sangarius, il est probable que le lit qu'il occupe aujourd'hui soit celui qui avait été creusé par Justinien. Pour ce qui concerne les époques antérieures au XIV[e] siècle, nous avons plusieurs données qui prouvent que jusque-là cette rivière possédait un volume d'eau beaucoup plus considérable que celui qu'il conserva après les migrations signalées par Pachymère. Ainsi déjà Strabon [1] nous apprend que, de son temps, le Sangarius était navigable au-dessous du Gallus (le Bedré-tchaï), tandis qu'il ne l'était pas au-dessus. Selon Edrisi [2], le Sangarius devait avoir été considéré, au XII[e] siècle, comme une rivière navigable, car il dit positivement que le Zagra est un fleuve considérable qui porte *de gros bâtiments*. Il est même probable que ce furent les progrès de l'ensablement qui déterminèrent Justinien à lui creuser un nouveau lit, car Procope, qui écrivait, comme on sait, sous le règne de cet empereur, rapporte un fait qui semblerait prouver que les parages littoraux limitrophes de l'embouchure de cette rivière, étaient à cette époque tout aussi limoneux et peu profonds qu'ils le sont aujourd'hui.

1. *Loc. cit.* — 2. *Loc. cit.*

Or, Procope [1], en parlant de l'apparition curieuse d'une baleine dans les eaux de Constantinople, dit que, s'étant laissé entraîner jusqu'aux *bouches* du Sangarius à la poursuite de sa proie, le cétacé s'y empêtra dans *la vase*, et fut pris de cette manière par les habitants.

Après le Sakaria vient le Milan-sou, l'*Hippius* des anciens. Son embouchure est à près de six lieues à l'est de celle du Sakaria, et à deux lieues environ d'Aktchécher. Il a sa source dans le Boli-dagh, à trois lieues à l'ouest de la ville de Boli, et descend de la montagne, avec assez de rapidité, dans la plaine de Dusdja, où, grossi par des affluents nombreux, il acquiert une largeur considérable. Dans les parages de Gumuchabad, situé à peu de distance de Dusdja, son cours est déjà fort lent, et l'eau très-limoneuse. Cependant la vallée qu'il traverse a une altitude moyenne de 283 mètres. A peu de distance de son embouchure, il entre dans une plaine basse et presque horizontale, en sorte qu'à son embouchure même, l'eau paraît presque stagnante; elle y est d'une profondeur et d'une largeur considérables, on la traverse en barques ou sur radeaux. La longueur totale du Milan-sou peut être évaluée à environ 13 lieues. Il reçoit, près de Gumuchabad, une rivière qui, à ce qu'on m'a assuré, vient du Tchouroulnau-dagh et a sa source près du village Kestebek, non loin de Nalakhan; dans ce cas, cette rivière aurait près de 18 lieues, et pourrait plutôt être considérée comme le Milan-sou lui-même, tandis que le Milan-sou, qui vient du Bolidagh, n'en serait qu'un affluent; alors la longueur totale du Milan-sou serait de plus de 31 lieues, et aurait une direction moyenne du sud au nord.

Entre le Milan-sou et les parages d'Erégli, la ligne cô-

1. *De Bello Gothico*, l. III, 29.

tière, sur un développement de près de 10 lieues, offre beaucoup de petits cours d'eau, mais pas un seul qui mérite d'être signalé.

Tout à côté d'Erégli débouche l'Arslan-irmak [1], appelé également Kilidj-sou. Il a sa source à 5 lieues environ à l'est d'Erégli, sur le revers septentrional du Tchila-dagh, dans la proximité du village de Karabonnar. Il se dirige d'abord au sud-ouest et décrit une courbe qui se relève au nord-ouest, pour se diriger sur Erégli. Dans son cours supérieur, il est très-peu considérable et parcourt une vallée fort boisée et extrêmement pittoresque, dont les accidents sont tellement variés, que tantôt il bondit en cascades, tantôt il se déploie au milieu d'une plage basse en simulant une eau stagnante. A 3 lieues environ au sud-ouest du village Karabounar, sa hauteur est de 295 mètres. Ce n'est qu'à 5 lieues de Karabounar, dans les parages de Kezildja-Bounar que l'Arslan-irmak quitte la vallée étroite et entre dans la plaine d'Erégli, où viennent expirer peu à peu les nombreuses hauteurs qui la bordent de tous côtés. L'Arslan-irmak est presque partout guéable en été. Sans doute cette rivière est celle que les anciens désignaient par le nom de Lycus et que Pline place à côté d'Héraclée : « *oppidum Heraclea Lyco flumini adpositum* » [2]. Arrien, dans son Périple, s'exprime là-dessus d'une manière très-positive, en disant que le Lycus est à 20 stades d'Héraclée. Or, l'embouchure de l'Arslan-irmak est à moins d'une demi-lieue de la ville susmentionnée, ce qui s'accorde assez bien

1. Les mots de *sou*, *tchai* et *irmak*, signifiant en turc *cours d'eau*, sont indifféremment appliqués à ces derniers, quoique *irmak* s'emploie, par préférence, pour désigner une rivière ou un fleuve.
2. L. v, cap. ult.

avec l'évaluation d'Arrien, puisque 20 stades ne font pas une lieue.

Entre l'embouchure de l'Arslan-irmak et du Filias, la côte n'offre que des ruisseaux peu importants, parmi lesquels figurent l'Iksina-sou et le Tchoruk-sou, déjà signalés par les anciens sous les noms d'*Oxinas* [1] et de *Callichorus*.

Le Filias-tchaï prend sa source sur le revers occidental du Tchourounlou-dagh, à peu de distance au sud-ouest de la petite ville de Mudurlu. Depuis son origine jusqu'aux parages de Boli, sa direction moyenne est du sud-ouest au nord-est, mais au-dessous de cette ville, il tourne au nord-nord-est et conserve cette direction jusqu'à son embouchure; son cours, compris entre cette dernière et les parages limitrophes de Mudurlu, a une longueur de 36 lieues environ.

Le nom de Filias n'est appliqué à cette rivière que pour la partie comprise entre son embouchure et la ville de Boli, où il prend le nom de Boli-sou, qu'il garde jusqu'à son origine. A Mudurlu, son lit est d'une largeur considérable; mais, lorsque je me trouvais en ces lieux, au mois d'août, il n'y avait qu'un mince filet d'eau; de plus, cette dernière est tiède et peu agréable au goût; mais, en revanche, tout autour de Mudurlu, et même à côté du lit desséché de la rivière, une foule de sources limpides et très-fraîches jaillissent avec abondance.

A Mudurlu, la hauteur de Boli-sou est de 1043 mètres, et, bien qu'il n'y soit pas très-éloigné de ses sources, cependant comme celles-ci se trouvent sur les revers élevés du Tchourounlou-dagh, tandis qu'à Mudurlu il coule dans une plaine horizontale, il est à présumer que l'altitude de ces sources

1. Arrianus, *in Periplo*.

est beaucoup plus considérable, et probablement pas au-dessous de 1500 mètres.

A une lieue et demie au-dessous de Mudurlu, la hauteur du Boli-sou est de 1005 mètres. Une lieue plus bas elle est de 1000; ses rives sont assez élevées, mais le volume d'eau y est toujours peu considérable, du moins en été, quoique le courant soit assez rapide. A mesure que la rivière s'éloigne des parages de Mudurlu pour se rapprocher de ceux de Boli, elle prend de plus en plus le caractère d'un cours d'eau alpestre en traversant une contrée plus boisée et plus montagneuse. A 3 lieues au sud-ouest de Boli la rivière a une hauteur de 979 mètres, et à Boli même 890. Depuis Boli jusqu'au-dessous de l'embouchure du Soanur-sou je n'ai pas descendu la rivière, qui, comme nous l'avons dit, prend ici le nom de Filias-tchaï; il est probable que le décroissement de la pente procède sur cet espace dans une progression assez rapide, car à Bourounkoï, situé à plus de 3 lieues de l'embouchure de la rivière, j'ai trouvé sa hauteur seulement de 91 mètres, ce qui, pour un espace d'environ 30 lieues, c'est-à-dire depuis Mudurlu jusqu'à Bourounkoï, donne une différence de 952 mètres ou plus de 28 mètres par lieue. Dans les parages de Bourounkoï, le Filias-tchaï se déploie au milieu d'une pittoresque et spacieuse vallée; le volume de l'eau successivement alimenté par les affluents nombreux qu'il reçoit dans son cours supérieur, y est déjà beaucoup plus grand que, par exemple, à Boli; cependant nulle part la profondeur n'est telle que l'on ne puisse pas traverser la rivière à gué très-commodément. Il n'en doit pas être de même pendant l'hiver, à en juger du moins par la largeur très-considérable que son lit acquiert dans les parages du Bourounkoï, largeur

qui ne le céderait peut-être pas à celle de la Loire à Orléans.

Le Filias-tchaï reçoit beaucoup d'affluents, parmi lesquels le Soanur-sou est le plus remarquable, tant par son étendue que par les circuits extraordinaires qu'il décrit. Il n'est peut-être pas de fleuve en Asie Mineure qui change aussi souvent de nom que le Soanur-sou; dénomination tout à fait conventionnelle et simplement soumise à l'arbitraire des habitants des contrées que traverse ce fleuve; cette multiplicité de noms, et surtout le vague de leur application, rendent souvent très-difficile la tâche de l'exploration hydrographique de ces parages. C'est pourquoi, pour éviter la confusion, nous ne nous servirons, dans la description de cette rivière et de ses affluents, que des noms basés sur l'usage le plus général, sans tenir compte de toutes les modifications locales.

Il se divise dans son cours supérieur en un grand nombre de ramifications, en sorte qu'il n'est pas aisé de choisir parmi ces dernières, celle que l'on peut considérer comme la source de la rivière. Cependant le plus grand nombre des habitants de la contrée accordent ce rôle à l'Oulou-sou, qui descend du revers septentrional de l'importante masse trachytique de l'Ala-dagh (*Montagne de Dieu*).

Après s'être dirigé jusqu'à la ville de Kérédi et même au delà, du sud-ouest au nord-est, l'Oulou-sou tourne par une courbe arrondie à l'est; puis dans les parages de Hamamlu, où il prend le nom de Hamamlu-sou, s'élève au nord-est, et enfin se jette brusquement à l'ouest pour aller déboucher dans le Filias sous le nom de Soanur-sou. De cette manière il décrit en quelque sorte la figure d'un triangle inéquilatéral à sommet arrondi et à côtes ondulées. Depuis la source

de l'Oulou-sou jusqu'à son embouchure, le Soanur-sou peut avoir 43 lieues environ, tandis que la distance entre sa source et son embouchure n'a pas en ligne droite plus de 15 lieues; il fait donc presque trois fois la longueur de la route qui le conduirait de sa source à son embouchure.

Près du village Gurdjuc-koï, qui est déjà au pied du revers septentrional de l'Ala-dagh, l'Oulou-sou a 1409 mètres; et comme il paraît sortir de la montagne un peu au-dessus de ce village, on pourrait admettre que la source la plus élevée du Soanur-sou a de 1450 à 1500 mètres de hauteur. A Gurdjuc-koï, l'Oulou-sou coule entre des rives sablonneuses et basses, mais avec assez de rapidité, et il n'est presque plus guéable.

Près de Baëndir sa hauteur est de 1043 mètres, mais à Hamamlu, qui n'est qu'à une lieue de distance de Baëndir, il n'a que 986 mètres, et un peu plus loin, au nord-est de Hamamlu, 698 mètres. A mesure que la rivière avance vers le point d'où elle revient pour ainsi dire brusquement sur ses pas, elle devient de plus en plus rapide, et revêt en même temps tous les caractères pittoresques d'un torrent des Alpes, mais sur une très-grande échelle. C'est ainsi qu'à Hadji-Abbas on la voit se précipiter au milieu de rochers inaccessibles qui ne laissent qu'une seule ouverture du côté de l'embouchure du Gheukagatch-sou; aussi c'est le seul endroit où l'on puisse traverser la rivière par un pont d'assez mauvaise construction. Là où il reçoit le Wirancher-sou, c'est-à-dire à peu près à 14 lieues de son embouchure, le Soanur-sou (car ici il ne s'appelle plus Hamamlu-sou), a une hauteur de 622 mètres. Je ne l'ai pas longé au delà de cet endroit, et ne puis par conséquent

rien dire sur la partie de la rivière comprise entre son embouchure dans le Filias-tchaï, et l'endroit où il reçoit le Wirancher-sou; cependant on voit déjà par les faits hypsométriques que je viens de présenter, que depuis l'Oulou-sou (en admettant la hauteur de sa source à 1500 mètres), jusqu'au Wirancher-sou, c'est-à-dire sur une ligne de 27 lieues environ, la différence des hauteurs est de 878 mètres, ce qui donne une pente de plus de 24 mètres par lieue.

Nous ne pouvons quitter cette intéressante rivière, presque inconnue jusqu'à aujourd'hui dans son ensemble, sans signaler quelques-uns de ses affluents, parmi lesquels les principaux sont le Tcherkess-sou, l'Aratch-sou, le Wirancher-sou et le Gheukagatch-sou.

Le Tcherkess-sou [1] a sa source à 10 lieues environ au sud-sud-est de Hamamlu, dans la proximité du village de Karadjaeurène, sur le revers septentrional du rempart qui borde au nord-nord-est la vallée de Tchenguéri. Jusqu'aux parages de Tcherkess sa direction moyenne est de l'est à l'ouest, puis il décrit une courbe et se relève au nord-nord-est pour opérer sa jonction avec l'Oulou-sou; il est presque partout guéable, bien que le mouvement de ses eaux soit assez rapide à cause de la forte pente que possède son lit; aussi dans les parages de Tcherkess, c'est-à-dire à plus de 4 lieues de son embouchure, sa hauteur est encore de 1119 mètres, tandis qu'il n'en a que 986 à son embouchure même, près de Hamamlu, où il se précipite dans un

1. Il est aussi appelé par les gens du pays *Oulou-sou;* mais comme ce nom s'applique également au petit torrent que nous avons décrit comme source du Soanur-sou, nous préférons lui conserver le nom de *Tcherkess-sou*, d'après celui de la ville limitrophe; de plus, nous lui affectons exclusivement ce nom jusqu'aux parages de Hamamlu où il débouche dans le Hamamlu-sou, que les gens du pays appellent aussi quelquefois Tcherkess-sou.

vaste entonnoir; cependant, quoiqu'il ait un pont, on ne s'en sert point en été, et on préfère le traverser à gué.

Le Gheukagatch-sou paraît sortir des hauteurs trachytiques qui s'élèvent à peu de distance au nord de Hamamlu; il se dirige d'abord à l'est et puis au nord-nord-est, en débouchant par un large lit dans le Hamamlu-sou à peu de distance à l'ouest du village Hadji-Abbas; sa longueur peut être de 5 à 6 lieues; il coule très-rapidement, vu la pente de son lit; néanmoins le volume d'eau est si peu considérable pendant l'été, qu'il est presque partout guéable. Aussi, lors de l'exploration que je fis de cette intéressante vallée, qui m'a valu plus d'une découverte géologique, je l'ai traversée une dizaine de fois, non-seulement à cheval, mais aussi à pied, pour examiner tour à tour les riches dépouilles paléontologiques renfermées dans les montagnes qui la bordent des deux côtés. A 4 lieues environ de son embouchure, sa hauteur est de 1149 mètres; deux lieues plus bas, elle est de 865 mètres, et à son embouchure même, de 679 mètres. C'est donc une différence de 470 mètres sur une ligne de 4 lieues environ, ce qui donne plus de 34 mètres par lieue.

A 4 lieues et demie environ à l'ouest du Gheukagatch-sou, la rivière de Hamamlu reçoit le Wirancher sou, dont la source paraît se trouver dans la proximité de celle du Gheukagatch-sou, ainsi que l'endroit que l'on appelle Wirancher, et qui ne consiste qu'en une mosquée et un vieux khan. La vallée qui traverse ce petit torrent est hérissée des deux côtés par des rochers considérables qui, à 3 lieues et demie au nord-ouest de Wirancher, se rapprochent tellement qu'ils forment une gorge qui se termine par un défilé, l'un des plus beaux et peut-être, militairement parlant, des plus importants de l'Asie Mineure. C'est une espèce de

galerie dont le fond est occupé par le lit presque desséché du torrent, et dont les parois se touchent souvent par leurs sommités, en formant des voûtes élevées, qui ne laissent que localement percer l'azur du ciel.

La route passe par le lit même du torrent, hérissé de cailloux et de blocs, mais ne contenant pendant l'été que fort peu d'eau; on y chemine comme dans un véritable tunnel qui peut avoir une demi-lieue de longueur du sud-ouest au nord-est, et au sortir duquel la vallée s'élargit et s'aplanit; le torrent tourne alors au nord-nord-est, et va, au milieu d'une contrée ondulée, se jeter dans le Soanur-sou, à une demi-lieue environ au nord du village Kizilbel, situé à 5 lieues et demie au nord-nord-ouest de Wirancher. La hauteur de Kizilbel est de 622 mètres, et il est probable que celle de l'embouchure du Wirancher-sou n'en diffère pas notablement.

Presque vis-à-vis de l'embouchure du Wirancher-sou, le Soanur-tchaï reçoit un autre petit torrent nommé Serbdéré-sou, qui vient des parages d'Iflaui. Il est assez rapide, mais presque partout guéable.

A peu de distance au nord de l'embouchure du Wirancher-sou, se jette du côté droit, dans le Hamamlu-tchaï, l'Aratch-sou. Ce torrent qui, en hiver, prend des dimensions considérables, paraît venir des sommités de l'Ilkas-dagh, et pourrait avoir une longueur de 19 lieues environ. En sortant de la chaîne susmentionnée, il se dirige d'abord au nord-nord-ouest, puis tourne à l'ouest et ensuite au sud-ouest. Son lit est large, et le volume d'eau, même en été, assez notable, de manière que les gués y sont rares; il charrie beaucoup de limon dont la moindre pluie (surtout dans les montagnes d'où il vient) augmente tellement les propor-

tions, que l'eau en devient impotable. Ainsi, lorsque après un fort orage nous nous trouvions campés, au mois d'août, sur les bords de l'Aratch-sou, nous le vîmes soudainement converti en une nappe jaune, et il devint impossible d'avaler une goutte seulement de ce liquide bourbeux, malgré nos tentatives de le laisser se déposer, ou de le filtrer à travers un linge, tellement était forte l'odeur nauséabonde qu'il exhalait. Bien que la vallée que traverse l'Aratch ait le plus souvent une surface horizontale, cependant on voit, par la rapidité de son cours, qu'une impulsion considérable lui a été donnée dans les régions d'où il descend. Près du village Samatly, situé à peu près à la moitié de la longueur totale du torrent, sa hauteur est de 753 mètres, et au village d'Aratch, qui est peut-être à 7 ou 9 lieues de sa source, de 778 mètres.

Avec la description de l'Aratch-sou, nous terminons celle des affluents principaux du Soanur ou Hamamlu-sou ; nous nous y sommes arrêtés un peu plus longtemps, parce que c'est encore une contrée fort peu connue, et que tout ce que nous avons été dans le cas de dire, ainsi que tout ce que nous pourrons communiquer plus tard sur ces mêmes régions, sous le rapport géologique, n'a été et ne sera emprunté exclusivement qu'à nos explorations personnelles, qui n'ont pas l'avantage de s'appuyer sur des études faites antérieurement aux nôtres.

Bien que le Soanur-tchaï (Hamamlu-tchaï) soit l'affluent le plus important du Filias, cependant celui-ci en reçoit encore un grand nombre dans son cours inferieur, parmi lesquels nous ne mentionnerons que le Douzla-sou. C'est un petit torrent qui vient du Kara-dagh, et qui débouche du côté de la rive gauche du Filias, à 4 lieues environ au sud-sud-

ouest de Bouroun-koï. La hauteur de son embonchure est de 127 mètres. La vallée qu'il parcourt, et qui est connue sous le nom de Karadérissé, est extrêmement pittoresque. Près de l'embouchure dn Douzla-sou, le Filias se divise en deux bras considérables qui, après avoir décrit un oblong allongé, se réunissent de nouvean.

Nous terminerons la description générale du Filias-tchaï et de ses affluents en disant quelqnes mots snr les connaissances qu'avaient les anciens de cette rivière, d'après les renseignements qne renferment leurs écrits.

Les deux principaux géographes de l'antiquité, Strabon et Ptolémée, semblent avoir ignoré l'existence de cette rivière. Strabon[1], en faisant l'énnmération de celles qnî débouchent dans la mer Noire, place immédiatement après la Sangarius (anquel il ne consacre qu'environ dix lignes), le *Parthenios;* cependant il mentionne la ville de *Tium* qui est dans le voisinage immédiat dn Filias, fait que d'ailleurs Arrien n'ignorait point, puisqu'il évalue la distance entre cette rivière et la ville susmentionnée à 20 stades, ce qni est fort correct. Pline[2], Appollonius[3] et Constantin Porphyrogénète[4] désignent le Filias-tchaï par le nom de *Billeus* ou *Billis*, et il est très-probable que la dénomination de *rivière de Boli*, ou Boli-son, n'est qu'une corruption du nom antique, ce qui prouve en même temps que cette distinction entre Filias-tchaï et Boli-tchaï est purement une innovation moderne, et que les anciens n'appliquaient qu'une seule dénomination, non-seulement à la portion de cette rivière comprise dans la direction moyenne du sud-ouest au nord-est, mais peut-être aussi au Hamamln ou

1. L. xii, 3. — 2. L. vi, 1. — 3. L. ii, vers 793. — 4. L. i, them. 7.

Soanur-sou. Dans ce cas, la rivière dont il s'agit aurait péché dans l'antiquité par l'excès contraire de celui qu'on peut lui reprocher aujourd'hui; car si, chez les anciens, le nom de *Billeus* ou *Billis* devait suffire à toutes les ramifications nombreuses de ce cours d'eau, aujourd'hui elles ont chacune deux ou trois noms différents, sans compter la répétition des mêmes noms.

A 5 lieues environ au nord-est du Filias-tchaï se trouve l'embouchure dn Bartan-tchaï. Il sort de l'extrémité orientale du Dourna-dagh, à 4 lieues environ au nord-est de la ville de Zafranboli; sa longueur peut être évaluée à 23 lieues environ. Sa direction moyenne est du sud-est au nord-est malgré les courbes nombreuses qu'il décrit.

Dans son cours inférieur la rivière s'appelle Ova-sou, qui, non loin de sa source, dans la proximité d'Ovakoï; a une hauteur de 412 mètres, mais ne renferme encore qu'un mince filet d'eau serpentant au milieu d'un lit assez étroit et presque toujours à sec pendant l'été. Il ne commence à se remplir d'eau qu'à 3 lieues et demie environ au nord-ouest d'Ovakoï. A 5 lieues de ce dernier la hauteur de l'Ova-sou est de 304 mètres; enfin, à 7 lieues du village susmentionné, l'Ova-sou se fraie une voie à travers l'Itchillar-dagh qui traverse la vallée du nord au sud. L'Ova-sou, qui y coule au fond d'un défilé fort pittoresque, revêt tout à fait le caractère d'un torrent alpestre en se précipitant avec rapidité au milieu de rochers et de blocs.

Au sortir de la gorge, l'Ova-sou prend le nom de rivière de Bartan ou Bartan-tchaï, et a moins de 200 mètres de hauteur; celle-ci diminue progressivement à mesure que la rivière s'avance vers la mer; à Bartan, où elle est à une lieue et demie de son embouchure, elle a encore 91 mètres;

l'embouchure est large, et, contrairement au régime des rivières de l'Asie Mineure, elle offre une profondeur considérable, de manière que des navires de grandes dimensions peuvent la remonter à une lieue de distance. Un simple procédé de curage eût probablement suffi pour les faire avancer jusqu'à la ville de Bartan, ce qui aurait une double importance pour le commerce et pour les stations maritimes, puisque, sous ce dernier rapport, le littoral septentrional de l'Asie Mineure est, ainsi que nous l'avons observé, très-mal partagé, ayant beaucoup de rades, mais presque point de ports.

Le nom de Bartan n'est que la corruption de celui de *Parthenios*, qu'il portait chez les anciens, ainsi que le prouvent Arrien, Strabon et Ptolémée. Il paraît qu'il le conservait encore, non-seulement au xe siècle, puisque Constantin Porphyrogénète le mentionne deux fois [1], mais même au xie; car Edrési, qui estropie tous les noms anciens, et n'en fait usage que lorsqu'ils ne se trouvent pas remplacés par quelques dénominations de son époque, signale cette rivière par le nom de *Barthano* [2]. Strabon [3] donne comme étymologie de ce nom l'aspect riant de la vallée qu'il parcourt, tandis qu'Étienne de Byzance [4] le fait dériver, soit de la présence fréquente en ces lieux de la vierge chasseresse, soit du cours calme de ses ondes « quod ejus fluentum esset quietum et *virginale* », étymologie qui laisse sans doute beaucoup à désirer sous tous les rapports.

Sur la ligne côtière comprise entre l'embouchure du Bartan-sou et du Kizil-irmak, ligne qui a plus de 80 lieues

1. *De Them.*, L. I, in them. 6 et 7.
2. *Géogr. d'Edrisi*, trad. par Jaubert, vol. II, p. 392.
3. L. XII.
4. Stephanus Byzantinus : *De Urbibus et Populis* ΠΑΡΘΕΝΙΟΣ.

de développement, il n'y a que deux cours d'eau qui méritent d'être signalés, savoir : l'Inéboli-sou, qui débouche à 29 lieues environ à l'est du Bartan-son, et le Tchobanlar-tchaï, qui se trouve à 3 lieues environ au sud-est de Sinope, et sort des flancs escarpés de l'Alfar-dagh en se précipitant à travers une fente profonde et à parois abruptes ; mais à mesure qu'il s'avance vers la mer, son lit se confond avec la large plaine qui l'entoure, le volume d'eau y est insignifiant et on le traverse partout à gué. Non loin de son embouchure il reçoit plusieurs autres ruisseaux, parmi lesquels le Kaboular-tchaï est le plus considérable.

On peut considérer comme une des sources principales du Kizil-irmak un petit ruisseau qui sort du revers méridional du Guemin-beli-dagh, et coule sur une ligne de 5 lieues à peu près de nord-est au sud-ouest, puis se recourbe à l'ouest pour traverser le village de Zara situé à 14 lieues au nord-est de Sivas. Depuis Zara jusqu'aux parages de Yarapazan, c'est-à-dire sur une ligne de 86 lieues environ, on le voit conserver la direction moyenne du nord-est au sud-ouest sans décrire de notables circuits, tout en faisant des ondulations très-nombreuses, mais peu développées ; puis il se relève au nord-ouest et suit cette direction sur une ligne de 50 lieues environ jusqu'aux parages de Kalédjik où il fléchit peu à peu au nord-est ; à Osmandjik il quitte de nouveau cette direction pour décrire une courbe à l'ouest, et enfin pour reprendre encore une fois une direction presque parallèle à celle qu'il suit à son point de départ, c'est-à-dire du sud-ouest au nord-est. De cette manière il décrit un énorme demi-cercle, sans compter une foule de circuits et de zigzags locaux, ce qui fait, qu'après avoir parcouru au moins 228 lieues (depuis Zara), il se trouve, à son

embouchure, séparé seulement par une ligne de 52 lieues de sa source; il a donc presque *quintuplé* cette ligne.

A Zara, la hauteur du Kizil-irmak est de 1366 mètres; mais comme il se prolonge encore à 6 lieues environ au delà de Zara et sort d'une région fort élevée, il est probable qu'il y a une altitude qui n'est pas inférieure à 2000 mètres, et en a peut-être beaucoup plus. Entre Zara et Toudargua le lit du Kizil-irmak est fort large et ses rives assez élevées; mais en été il est presque à sec, car au commencement de septembre je n'y ai trouvé que quelques filets d'eau qui se réunissaient pour former des flaques presque croupissantes. A 3 lieues au sud-ouest de Zara le niveau du Guiguine est de 1296 mètres; à une demi-lieue plus bas, à l'ouest de Keïmès, et à 2 lieues et demie au nord-est de Sivas, 1261 mètres. Dans la plaine de Sivas, où il a environ la hauteur de la ville, qui est de 1225 mètres, le Kizil-irmak décrit beaucoup de circuits, mais il n'a encore qu'un volume d'eau peu considérable, et d'ailleurs son lit y est hérissé de tant de petits îlots et de bancs de sable, qu'il est menacé de se voir comblé un jour, ce qui forcera la rivière de se creuser un nouveau lit. Il est probable que pendant l'hiver plusieurs des bancs de sable sont inondés, aussi n'est-il pas guéable alors, et c'est à cause de cela qu'on l'y voit traversé par un beau pont en pierre qui a été bâti par les Turcs, pour remplacer un autre pont dont on voit les débris à une lieue à l'ouest de Sivas. Au reste, un second pont également moderne, se trouve à 2 lieues à l'ouest de cette ville. Entre Sivas et l'embouchure du Youldouz-tchaï, le Kizil-irmak ne se présente encore que comme une rivière peu considérable, à rives basses, et à eau si peu profonde, qu'on la traverse à gué avec la plus grande facilité. Cepen-

dant la rapidité, l'élévation et la profondeur des rives du Kizil-irmak, augmentent dans une progression sans cesse croissante, à mesure qu'il s'éloigne des vastes plaines lacustres qui se déploient à perte de vue au sud-ouest de Sivas, et qu'il se rapproche du méridien de Kaïsaria ; ainsi dans les parages d'Urumdji, il se précipite comme au fond d'un abîme, et à 6 lieues au nord-est de Kaïsaria il coule avec rapidité dans un lit profond, bordé des deux côtés par des rochers escarpés ; un pont assez solide, et reposant sur sept arches, le traverse en cet endroit ; à côté du pont on voit les bancs de tuf percés d'une foule de cavités souterraines et flanquées d'échafaudages en bois : ce sont les demeures qui constituent le petit village troglodytique nommé Bogazkeupru ou Keupru-koï (*village du pont*). A peu de distance à l'ouest de Keupru-koï, dans les parages de Baïram-koï, la rivière coule également avec impétuosité et n'est guéable en aucune saison, mais ses rives sont peu élevées, car les hauteurs qui les longent n'atteignent point la plage ; celles qui portent Baïram-koï, et qui se dressent à peu de distance de la rive droite, sont chamarrées de niches et d'excavations qui paraissent avoir servi de demeure à toute une génération troglodytique. Depuis Baïram-koï, le Kizil-irmak conserve, sur la plus grande partie de son cours, une rapidité plus ou moins grande ; selon qu'il traverse des plaines ou des régions montagneuses, ses rives sont basses ou élevées.

A 4 lieues environ au sud de la ville de Kircher, de beaux rochers de syénite, forment la rive droite de la rivière, tandis que la rive opposée n'est bordée que de hauteurs peu élevées de dépôts lacustres à couches horizontales. Un beau pont, nommé *Kizir Reupru*, traverse en cet endroit une eau rapide et assez profonde, mais très-

limoneuse et presque impotable en été. Le niveau de la rivière est de 1,031 mètres; cependant celui-ci décroît dans une progression tellement rapide, qu'à 4 lieues seulement plus bas, près du petit endroit nommé Bektiz, la hauteur de la rivière n'est que de 930 mètres, ce qui donne une pente de plus de 24 mètres par lieue. Les Turkmenès, qui campent dans ces parages, m'ont assuré que les hivers y sont quelquefois extrêmement rigoureux, au point de déterminer la congélation de la rivière, qu'on a vue se couvrir d'une écorce de glace assez forte pour qu'on pût la traverser à pied.

A 33 lieues environ au nord-ouest de Bektiz, près du village de Kirlanguitch, la rivière offre une grande vitesse, se trouvant rétrécie en une gorge profonde par les rochers syénitiques sur lesquels repose un assez beau pont. A Yachkhan, situé à 9 lieues environ au nord de Kirlanguitch, la hauteur de la rivière est de 799 mètres.

Dans les parages de Hadji-Hamsa, où le Kizil-irmak décrit sa dernière courbe à l'ouest, pour se diriger ensuite au nord-est et gagner son embouchure, il coule au milieu d'une belle vallée, et n'a que peu de profondeur et de rapidité; cependant son altitude y est encore assez considérable, car elle n'est pas de beaucoup inférieure à celle du village de Hadji-Hamsa, qui, d'après ma mesure, est à 569 mètres. L'eau y a, en été, un goût saumâtre qu'elle perd pendant l'hiver; aussi dans la saison chaude les habitants ne boivent-ils que de l'eau de source.

A trois quarts de lieue au nord-est de Hadji-Hamsa, la vallée du Kizil-irmak se resserre, et le fleuve décrit un demi-cercle au sud, puis se relève à l'ouest et se dirige ensuite au nord-est. La hauteur de la rivière à 1 lieue un

quart au nord-est de Hadji-Hamsa est de 533 mètres. A 2 lieues à l'est de ce village, le lit de la rivière devient très-large, mais le quart seulement de son étendue est occupé par l'eau, le reste ne se remplit qu'en hiver; aussi, dans la belle saison, la rivière est très-peu profonde en ces parages, et l'on y voit percer à travers l'eau de si nombreux rochers, qu'elle peut à peine y être parcourue par de très-petits bateaux.

Des évaluations hypsométriques que nous venons de présenter sur le Kizil-irmak, depuis sa source à Zara, jusqu'au village de Hadji-Hamsa, dont l'étendue est de 500 mètres environ, il résulte, que sur la ligne de 155 lieues comprises entre ces divers points, la différence d'altitude est de plus de 1000 mètres, ce qui donne une pente d'un peu plus de 3 millimètres par mètre ou 12 mètres par lieue. Cette pente paraît bien faible pour la rapidité qui caractérise le cours du Kizil-irmak; mais lorsqu'on considère, que cette dernière offre les plus grandes variations, et qu'elle ne se manifeste dans toute sa force que dans la partie moyenne du fleuve, puisque depuis Zara jusqu'à peu près le méridien de Kaïsaria, il n'a qu'un mouvement assez lent; la moyenne de 12 mètres par lieue paraîtra moins éloignée de la vérité. Depuis Hadji-Hamsa jusqu'à l'embouchure, la pente doit être encore plus forte, vu qu'ici nous n'avons qu'une ligne de 35 lieues environ, ce qui donnerait une pente de 16 mètres par lieue. Et en effet, c'est dans les parages de Hadji-Hamsa, et même plus haut (à Osmandjik), que commence toute une suite de cascades et de petites cataractes, qui continuent jusqu'au bourg de Kargun et même au delà, et qui prouvent la rapidité de la pente. La rivière n'entre décidément dans la région de la plaine qu'à 2 lieues environ au-dessous de

Bafra; aussi le Kizil-irmak y subit-il une métamorphose complète, car il y revêt tous les caractères d'une rivière de steppe en se divisant en bras nombreux au milieu d'une surface marécageuse, et en s'avançant lentement à travers un delta, dont il accroît sans cesse la dimension et modifie les contours.

La largeur du Kizil-irmak offre les plus grandes variétés, tant sous le rapport du volume d'eau déterminé par les saisons, que sous celui du développement réel de son lit. Dans son cours supérieur, et nommément entre Zara et Sivas, c'est-à-dire sur une ligne de plus de 10 lieues, il est souvent à sec à l'époque des chaleurs; mais son lit n'en est pas moins assez large, ce qui atteste le contraste entre son régime estival et son régime hivernal. Au-dessous de Sivas, l'influence des saisons ne se manifeste plus avec la même force; car, quoique son volume d'eau s'en trouve encore modifié, cependant il ne diminue jamais au point de laisser à sec la totalité, ou même une partie considérable de son lit. Toutefois, sa largeur, dans les parages de Kaïsaria, n'a pas au delà de 30 mètres, mais elle augmente sensiblement à mesure que l'on descend la rivière, et est le plus souvent de 60, 80 et même 100 mètres, tout en offrant des rétrécissements locaux. Dans les parages de Bafra, et conséquemment à 4 lieues de son embouchure, sa largeur est de 50 mètres, tandis que celle de son embouchure est extrêmement variable selon les saisons.

Les mêmes variations s'observent également dans la profondeur de la rivière, comme on a pu le voir par les gués que nous avons été dans le cas d'y signaler sur un grand nombre de points; ainsi non-seulement on en trouve dans son cours supérieur, mais même dans son cours infé-

rieur, comme par exemple à Osmandjik et près de Bafra.

La rapidité de son cours, aussi bien que les variations de son volume d'eau, joints à la longueur considérable de la rivière, nécessitent l'établissement d'un grand nombre de ponts, dont nous avons déjà signalé les principaux en parlant des diverses régions qu'elle parcourt.

Les affluents du Kizil-irmak son très-nombreux, quoiqu'il n'y en ait parmi eux que très-peu qui méritent le nom de *rivière*.

Sur toute la ligne du développement de son cours supérieur, c'est-à-dire depuis Zara jusqu'à Kaïsaria, ligne qui a plus de 50 lieues de longueur, avec une direction moyenne du nord-est au sud-ouest, le Kizil-irmak reçoit, du côté gauche, beaucoup plus d'affluents que du côté opposé, où il n'est bordé que par de vastes plaines lacustres; parmi ces affluents, on peut nommer les suivants, en procédant de Zara jusqu'à Kaïsaria, du nord-est au sud-ouest.

Le Terguel-sou, ou Ulach-sou : il sort des contreforts occidentaux du Terguel-dagh, et traverse une jolie petite vallée qui, près du Terguel-dagh, a 1579 mètres de hauteur; il se dirige au nord-est, et débouche dans le Kizil-irmak, à une lieue environ au sud-ouest de Sivas; sa longueur totale peut être évaluée à 9 lieues. Il est presque partout guéable.

A 4 lieues environ au sud-ouest du Terguel-sou, débouche, du côté de la rive opposée, le Youldouz-irmak, qui sort du revers méridional du grand massif de Youldouz-dagh, servant de partage d'eaux entre les deux vastes systèmes du haut Kizil-irmak et du Yéchil-irmak. Le Youldouz-irmak peut avoir environ 17 lieues de longueur; dans son cours supérieur, il décrit quelques détours, mais ne tarde pas

à se diriger au sud-sud-ouest assez régulièrement. A trois lieues de son embouchure, il a encore une hauteur de 1220 mètres, ce qui prouve qu'il vient d'une région assez élevée; cependant le volume d'eau y est très-peu considérable pendant l'été, bien que son lit soit assez large.

A trois lieues au-dessus de son embouchure, le Youldouz-tchaï reçoit le Khan-sou, dont la source paraît être dans la proximité de celle du premier, avec lequel il offre également une grande concordance sous le rapport de la direction. A cinq lieues au sud de Yénik-han, qui se trouve déjà sur le cours supérieur du Khan-sou, ce dernier a une hauteur de 1295 mètres; à Yénik-han même, la hauteur du petit torrent est de 1312 mètres. Le Khan-sou est très-peu considérable et souvent complétement à sec.

Depuis l'embouchure du Khan-sou jusqu'aux parages de Kaïsaria, la rive droite du Kizil-irmak ne reçoit presque point d'affluents; ils sont au contraire très-nombreux du côté opposé, où la proximité de hautes chaînes de montagnes détermine la formation d'une foule de sources, qui descendent généralement avec une pente rapide vers la rivière. Parmi ces affluents, nous ne mentionnerons que le Yanak-sou, le Khanzyr-sou et le Saryoglan-sou.

Le premier coule avec assez de rapidité du sud-est au nord-ouest, au milieu d'une étroite vallée qui, à Tcherchilar, situé à 6 lieues de son embouchure, a encore la hauteur considérable de 1614 mètres. Le Khanzyr-sou, à 2 lieues environ de son embouchure, a une hauteur de 1189 mètres. Le Saryoglan-sou, qui débouche à 2 lieues et demie au sud-ouest du dernier, offre une altitude de 1120 mètres, à une lieue au sud du village de Tchéflik, situé à 2 lieues environ au-dessus de son embouchure.

A 5 lieues au nord-ouest de Kaïsaria, le Kizil-irmak reçoit du côté gauche le Kara-sou. Ce petit torrent qui n'a que quelques pas de largeur à son embouchure, se développe un peu à 4 lieues au sud-est de cette dernière, où il est traversé par un pont en pierre, et prend le nom de Saroumchak-sou. Au sud de ces parages, se déploie la vaste plaine de Kaïsaria jusqu'aux contreforts septentrionaux du colosse d'Argée. Près du pont qui traverse le Saroumchak-sou, ce dernier reçoit l'Ambar-sou, qui sort des hauteurs trachytiques situées à l'ouest de Kaïsaria, et parcourt la plaine au sud du Saroumchak-sou presque parallèlement à ce dernier; il est entouré de marécages, et bordé des restes d'une route antique dont les dalles bouleversées et glissantes font à chaque instant trébucher et tomber les chevaux. Dans tout son cours, le Saroumchak-sou est parfaitement guéable, il forme par-ci par-là des marais plus ou moins étendus. Pendant l'été, le Kara-sou que l'on traverse en allant de Kaïsaria à Erkélet, est complétement à sec; il n'est représenté alors que par un ravin que l'on franchit sans s'en apercevoir.

Le Kara-sou ne peut être que le *Melas* de Strabon, qui le place à 40 stades (un sixième de lieue) de *Mazaka* (Kaïsaria), ce qui s'accorde assez bien avec la position de cette dernière ville, en supposant que le *Melas* comprenait la partie du Kara-sou désignée aujourd'hui par le nom de Saroumchak. Mais ce qui est en contradiction avec tous les faits, c'est l'assertion de Strabon relativement à l'embouchure du Melas dans l'*Euphrate;* la méprise est si grossière qu'il devient plus naturel de l'imputer à une faute de copiste plutôt qu'à un géographe né en Asie Mineure, et qui d'ailleurs, indépendamment de cette circonstance, ne se serait

point avisé de placer l'embouchure de ce petit torrent à 70 lieues de Kaïsaria, tandis qu'elle n'en est éloignée que de 4 lieues. Au reste, cette bévue a déjà été relevée par plusieurs auteurs, et récemment par MM. Caillier et W. Hamilton. Strabon nous rapporte [1] que le roi Ariarathès avait fermé l'embouchure du *Melas* et converti la contrée en un lac, au milieu duquel surgissaient de petites îles que le prince aimait à habiter. « La rupture de la digue, ajoute le géographe, détermina une telle hausse dans les eaux *de l'Euphrate* (Strabon veut dire *Halys*), qu'elles emportèrent des portions considérables de terrain, détruisirent plusieurs villages et champs cultivés, et occasionnèrent les plus grands dégâts dans la Galatie phrygienne. Les habitants obtinrent, à titre d'indemnité, la somme de 300 talents que les Romains condamnèrent le roi à leur payer. »

Quand on considère les localités, on a bien de la peine à comprendre comment l'inondation produite par un ruisseau qui, comme le Kara-sou, n'a environ que 3 à 5 mètres de largeur et moins d'un mètre de profondeur, put couvrir la vaste plaine de Kaïsaria d'une nappe d'eau ayant l'apparence d'une *mer parsemée d'îles habitables*. D'ailleurs cette opération ne se fit que dans le courant de quelques années, en sorte qu'on ne peut même pas l'expliquer par la durée du temps, qui, à la longue, eût peut-être fini par concentrer dans la plaine un volume d'eau assez considérable. Le roi Ariarathès paraît avoir voué une affection toute particulière à ces inondations artificielles, car, selon Strabon, il ne se contenta point de boucher le Melas et d'expier ce divertissement ruineux par une grosse amende, mais il

1. L. XII, 2.

répéta la même expérience en Cilicie, et s'attira également, de la part du sénat romain, une condamnation à des dommages et intérêts.

A 14 lieues environ à l'ouest de l'embouchure du Karasou se trouve celle du Tatlar-sou, qui a sa source dans les environs du petit village Sevrihissar; il coule d'abord de sud-est au nord-ouest, et puis, après avoir fait une courbe à l'ouest, se dirige vers le Kizil-irmak en allant presque droit au nord. Sa longueur totale pourrait être évaluée à 15 lieues. Dans les parages de Jénézy, qui est à 3 lieues environ au nord des sources du Tatlar-sou, celui-ci ne forme qu'un menu filet, dont la hauteur est de 1261 mètres. Il continue son cours à travers un plateau élevé jusques auprès du village Tatlar, où il se précipite avec violence dans une fente profonde qui, en s'élargissant, forme une vallée sauvage et pittoresque dont les bouquets d'arbres verdoyants contrastent avec les masses nues et déboisées des rochers de tuf et de trachyte de la contrée limitrophe. La hauteur du torrent, à peu de distance au sud du village Tatlar, est de 1192 mètres.

A 13 lieues environ au nord-ouest du Tatlar-sou, le Kizil-irmak reçoit du même côté l'Akbounar-sou (*rivière de la source blanche*). Il a sa source sur l'un des plateaux granitiques du Khodja-dagh, qui borde le grand lac salé à l'est. Sa direction est d'abord parallèle à celle du Kizil-irmak, qui ici coule au nord-ouest, et il n'atteint celui-ci qu'à l'endroit où le fleuve tourne à l'ouest. Dans son cours supérieur, l'Akbounar n'est qu'un ruisseau tout à fait insignifiant; sa hauteur ne doit pas différer beaucoup de celle de la plaine qu'il parcourt, et dont l'altitude est de 1285 mètres.

A 8 lieues environ à l'est de l'embouchure de l'Akbounar, se trouve, sur la rive droite, celle du Kilidchli-sou. Sa source est dans le voisinage du petit village Isa-Kodjéli, situé dans le vaste massif granitique qui longe, à une certaine distance, le Kizil-irmak. Après avoir franchi de nord-ouest au sud-est un plateau granitique, il traverse la ville de Kircher, et va se jeter dans le Kizil-irmak à 5 lieues environ à l'est du petit village Bektiz. Au sud d'Isa-Kodjéli, et conséquemment près de sa source, la hauteur du Kilidchli-sou est de 1280 mètres; près de la ville de Kircher, son altitude est de 937 mètres. Il a partout très-peu d'eau et est constamment guéable.

Le long de la lisière orientale de la chaîne du Kuré-dagh qui, à 9 lieues environ au sud-est d'Angora, se déploie dans la direction du Kizil-irmak, on voit une vallée étroite arrosée par le Tchoukourtjak-sou (autrement appelé Tabana-sou), qui, après s'être dirigé du sud-est au nord-ouest, tourne au nord-est, et va déboucher (du côté gauche) dans le Kizil-irmak, un peu au-dessous de Yachkhan. Quoique le Tchoukourtjak-sou ne soit qu'un cours d'eau insignifiant, cependant les moindres pluies, même au cœur de l'été, le gonflent suffisamment pour l'empêcher d'être guéable. Ainsi lorsque, au mois d'août, je me rendais d'Angora au Kuré-dagh, je ne pus le franchir à cheval, et je me vis forcé de faire un long détour pour gagner le pont voisin que j'avais voulu éviter, conformément à l'habitude très-fondée que l'on a en Asie Mineure, d'éviter les ponts à cause de leur mauvais état.

Entre l'embouchure du Tchokourtjak-sou et le Delidji-tchaï, le plus considérable parmi les affluents du Kizil-irmak, celui-ci ne reçoit que quelques ruisseaux peu im-

portants, parmi lesquels je nommerai seulement l'Eéinalhy-tchaï et le Tchenguéri-tchaï. Le premier, situé à une lieue et demie du second, est constamment à sec pendant l'été. Le Tchengueri-tchaï n'offre également qu'un petit filet d'eau serpentant au milieu d'un lit assez large, revêtu, ainsi que la vallée, d'efflorescences salines. Il a sa source dans les contre-forts du Kuch-dagh, à 5 lieues environ au nord-est de la ville de Tchenguéri. A l'endroit où il traverse cette dernière, sa hauteur est de 966 mètres.

Le Délidji-tchaï, qui débouche dans le Kizil-irmak, à 6 lieues environ au sud-sud-est de la ville de Tchenguéri, paraît sortir des environs du petit village Horan, situé à 9 lieues et demie au nord-nord-est de Kaïsaria. Sa longueur peut être évaluée à 43 lieues environ. Au reste, cette rivière est une des moins connues de toute l'Asie Mineure, et son exploration est encore à faire. Je n'en ai vu que la partie que j'ai traversée en allant de Juzgat à Angora. A l'endroit où l'on franchit la rivière, à trois lieues à l'ouest d'Ada-koï, sa hauteur est de 2084 mètres, et un peu plus bas, à Tchérekly-koï, 900 mètres. Le Délidji-tchaï est en cet endroit assez large, mais guéable.

Cette rivière reçoit un grand nombre d'affluents qui sont également encore si peu connus, que je suis même dans l'incertitude si le plus considérable parmi ces affluents, le Konak-sou, débouche réellement dans le Délidji-tchaï ou dans le Kizil-irmak. Cependant le plus grand nombre d'individus parmi les habitants du pays que j'ai consultés à cet égard, se sont prononcés en faveur de sa jonction avec le Délidji-tchaï, quoique d'autres renseignements tendissent à faire admettre l'opinion contraire. Je n'ai été dans le cas de visiter le Konak-sou que sur deux points : une fois en allant

de Kaïsaria à Bogazlian et de là à Mentiché, et l'autre fois en me rendant de Pachakoï à Yusgat. A Pachakoï, le Konak-sou ne forme qu'un ruisseau de cinq à six mètres de largeur, que l'on traverse partout à gué; son cours y est fort lent.

Un autre affluent, également considérable, du Délidji-irmak est la rivière qui descend des hauteurs de Yusgat, et se dirige au sud-ouest en effectuant sa jonction à 2 lieues et demie environ au sud-sud-est d'Osman-koï. Ce dernier cours d'eau, qui également est encore très-peu connu, porte le nom de Yusgat-sou ou Kutchuk-Délidji-sou (le *petit* Délidji). Sur tout l'espace depuis Yusgat jusqu'à son embouchure, le Kutchuk-Délidji-tchaï est très-peu profond, quoique le lit en soit fort large; aussi est-il partout guéable. Son eau est généralement plus ou moins saumâtre.

Au-dessous de l'embouchure du Yusgat-sou, le Délidji-irmak tourne au nord-ouest; sa profondeur et sa rapidité augmentent considérablement; il cesse d'être guéable et revêt tous les caractères d'un torrent souvent impétueux.

A six lieues environ au nord-est du Délidji-tchaï, j'ai vu l'embouchure d'une autre rivière, que l'on me dit se nommer Sungurlu-tchaï, mais comme je ne l'ai point remontée et que je ne la connais que d'après des renseignements, je me contenterai seulement de la nommer.

Entre le Délidji-tchaï et le Sungurlu-tchaï, mais sur la rive opposée (gauche), débouchent, dans le Kizil-irmak, le Kourou-tchaï et le Bayad-sou. Le premier n'est représenté, pendant l'été, que par un lit d'une largeur considérable, mais parfaitement à sec; ce qui fait ressortir d'une manière frappante le contraste qu'offre le régime des cours

d'eau de l'Asie Mineure dans les différentes saisons de l'année. La hauteur de ce torrent (il en a le caractère, m'a-t-on dit, pendant l'hiver), à côté du village Kouroutchaï-koï, est de 966 mètres.

Le Bayad-sou a sa source à peu de distance au nord-est du bourg de Bayad, près duquel la hauteur du petit torrent est de 622 mètres; il a très-peu d'eau en été et est partout parfaitement guéable. A peu de distance au nord-est de l'embouchure du Bayad-sou dans le Kizil-irmak, celui-ci a une longueur assez considérable; mais il contient en été si peu d'eau, qu'on peut le franchir aisément. Au mois d'août, en 1848, je l'ai traversé à gué, en me rendant de Tchoroum à Iskélib; l'eau atteignait à peine les genoux des chevaux.

A 7 lieues au sud d'Osmandjik, le Kizil-irmak reçoit le Hamamlu-gheul, qui coule avec assez de rapidité en décrivant une courbe de nord-est au nord-ouest.

Plus près d'Osmandjik débouche le Kurtchak-tchaï, qui vient du revers sud-ouest du Tauouchan-dagh, à une hauteur de plus de 1100 mètres. A 1043 mètres, il n'a encore que quelques centimètres de largeur et coule avec rapidité à travers une vallée alpestre; à mesure qu'il descend vers Osmandjik, il prend des dimensions plus considérables. A 4 lieues à l'est de cette ville, le Kourtchak-tchaï est bordé de beaux rochers, et il se précipite quelquefois avec impétuosité au milieu d'un lit hérissé de blocs; dans ces parages (à 5 lieues d'Osmandjik), sa hauteur est de 890 mètres. Plus près de la ville, son lit devient fort large et on peut le traverser aisément à gué.

A Osmandjik, les ondes capricieuses du Kizil-irmak tracent leur dernière courbe à l'ouest, avant de se diriger vers la

mer. Chacune des deux extrémités, ainsi que le sommet de cette courbe, qui décrit un demi-ovale, sont marqués par l'embouchure d'un affluent, savoir : à l'extrémité méridionale, le Kourtchak-sou, que nous venons de mentionner; au sommet, le Dévérék-tchaï, et à l'extrémité nord-est, le Gheuk-irmak.

Le Dévérék-tchaï prend sa source dans les embranchements orientaux de l'Aladagh, à treize lieues environ au nord-ouest de la ville de Tchenguéri. Sa longueur, entre sa source et son embouchure, n'est pas moins de 24 lieues. Il conserve une direction moyenne de sud-ouest au nord-est. Jusqu'à la ville de Kotchhissar, il coule dans une vallée assez large, et ses rives ne sont élevées que localement; mais dans les parages de Kotchhissar, il traverse une fente étroite et profonde, qu'il quitte plus bas pour se déployer dans la vallée de Tosciya, bordée des deux côtés par les remparts du Kouch-dagh et de Ilkas-dagh. Sa largeur varie beaucoup, mais sa profondeur est partout peu considérable en été. Les deux remparts susmentionnés lui fournissent un grand nombre de ruisseaux, parmi lesquels l'un des plus importants est le Yaour-tchaï, qui descend de la pente méridionale de l'Ilkas-dagh et débouche à une demi-lieue au sud-est de Tosciya. Un autre affluent qui, à en juger par la largeur de son lit et la grosseur des blocs dont il est hérissé, doit être fort considérable en hiver, débouche du côté gauche dans le Dévérék-sou, à 3 lieues et demie à l'est de Tosciya. Ce village, dont la hauteur est de 1017 mètres, est d'un niveau un peu supérieur à celui du Dévérék-tchaï; celui-ci, à une lieue et demie au nord-est de Tosciya, a une altitude de 728 mètres. A 7 lieues à l'est de ce village, la hauteur de la vallée est de 533 mètres.

Le Gheuk-irmak prend sa source sur le revers occidental de l'Ilkas-dagh; à 10 lieues environ au sud de la ville de Kastamouni, il porte dans son cours supérieur le nom de Kara-sou. La hauteur de ses sources doit être bien au-dessus de 1000 mètres, car en entrant dans la vallée de Kastamouni, l'altitude de la rivière est encore de 979 mètres. Le Kara-sou descend de la montagne avec beaucoup de rapidité, en se précipitant à travers un lit étroit et profond; mais dans la vallée de Kastamouni il n'a déjà plus le caractère d'un torrent alpestre, et le perd complétement à mesure qu'il s'éloigne de Kastamouni et qu'il tourne à l'est, en conservant cette direction jusqu'à son embouchure. Entre Tach-keupru et Boyabad, ses rives deviennent quelquefois assez abruptes, à cause des montagnes qui se rapprochent de la rivière; cependant, pour la plupart, cette dernière en est séparée par des surfaces planes, quoique souvent assez étroites. Un des points où la rivière se trouve le plus rétrécie par les montagnes, forme le défilé *Karadéré* qui se trouve au sud-est de Boyabad, près de Beykoï, situé à côté de l'embouchure du Gheuk-sou dans le Kizil-irmak.

Ce défilé, fort pittoresque, possède toutes les conditions pour avoir une haute importance stratégique, car il constitue un des passages principaux qui conduisent de la région littorale dans l'intérieur de la Paphlagonie. La largeur moyenne du Gheuk-sou est de 12 à 15 mètres; sa profondeur dépasse rarement un mètre, et le plus souvent n'est que de 6 à 8 décimètres, aussi est-il partout guéable en été, où l'on ne fait guère usage des ponts qui se trouvent dans plusieurs endroits, et qui, comme nous l'avons déjà observé, sur presque tous les cours d'eau de l'Asie Mineure, n'ont qu'une signification hivernale, et sont dédaignés dans la

belle saison. Parmi ceux qui traversent le Gheuk-irmak, le pont de la ville de Tach-keupru (*Pont de pierre*), à laquelle il a donné son nom, fait une exception avantageuse à ce genre de construction si négligé en Turquie.

Au nombre des affluents du Gheuk-irmak, nous ne mentionnerons que le Karadéré-sou, dont nous avons exploré le cours supérieur, et qui, selon les assertions des gens du pays, débouche dans le Kizil-irmak, près de la ville de Boyabad, ce qui lui donnerait une longueur d'au moins vingt lieues.

Le Karadéré-sou a sa source dans les régions élevées de l'Ilkas-dagh, à une hauteur de 1861 mètres; il n'est composé que de deux très-petits ruisseaux qui sourdent de dessous les rochers. En coulant le long du massif central de la montagne, ils forment chacun une petite vallée, et, à une hauteur de 1396 mètres, ils se réunissent en un torrent qui, après avoir quitté les régions alpestres, tourne à l'est et se dirige parallèlement au Gheuk-irmak, dont il est séparé par la chaîne du Sarykavak-dagh. Là où le Karadéré-sou tourne à l'est, c'est-à-dire à une distance de 2 lieues environ au sud-sud-est de Kastamouni, sa hauteur est de 1068 mètres. Ce torrent est assez rapide, et offre quelquefois une profondeur de 2 à 3 mètres.

Le dernier affluent que reçoit le Kizil-irmak avant de terminer son long cours, est la petite rivière formée par la réunion du Keupru-sou et du Stavros-tchaï. Le Keupru-sou vient du massif central du Taouchan-dagh, où sa source se trouve à une lieue et demie au-dessous du petit village alpestre Chehler, à une hauteur de 1612 mètres; il n'y figure que comme un mince filet d'eau qui, renforcé par d'autres sources, descend, sous forme d'un ruisseau, dans une vallée dirigée de sud-ouest au nord-est, dans laquelle

il coule jusqu'au Keupru-sou, puis traverse Wezir-Keupru. Il va se joindre, à 8 lieues environ au nord-est de cette ville, avec le Stavros-tchaï, pour former une petite rivière qui tourne au sud-ouest et se jette dans le Kizil-irmak, à 10 lieues environ au nord-est de Wezir-Keupru. Jusqu'à cette ville, le Keupru-sou est assez rapide, et son volume d'eau, même en été, est sujet à de grandes variations; pendant l'hiver, il inonde quelquefois les campagnes environnantes.

Le Stavros-tchaï a également sa source dans le Taouchandagh, mais à une hauteur beaucoup moins considérable que le Keupru-sou; il court presque parallèlement à ce dernier. Le lit du Stavros-tchaï est fort large, cependant il ne renferme en été qu'un mince filet d'eau. A trois lieues à l'est de Wezir-Keupru, la hauteur de la vallée est de 401 mètres.

Maintenant que nous avons terminé la description du Kizil-irmak et de ses affluents, nous pouvons jeter un coup d'œil sur le rôle qu'il a pu jouer dans l'antiquité, qui savait tout aussi bien que nous que cette rivière était la plus considérable de toute l'Asie Mineure, sans cependant lui vouer une attention proportionnée à son importance. En effet, il est assez singulier que le plus grand cours d'eau de l'Asie Mineure soit précisément au nombre de ceux sur lesquels les anciens nous ont laissé le moins de renseignements positifs. Strabon [1] se contente de nous apprendre que le nom de *Halys* vient du mot grec qui signifie saline : απο των αλων, parce que le sol que traverse cette rivière est imprégné de sel.

1. L. XII.

Ce nom paraît avoir été conservé avec plus ou moins de modifications jusqu'au XVe siècle, puisque dans le recueil de Ramuzio on le reconnaît quelquefois sous la forme estropiée de *Laïs*.

Jornandès l'appelle *Alis*[1], Vibius Sequester[2] *Ali* et *Halys*, Edrisi tantôt *El-Leïn*[3] et tantôt *Aly*[4], Aboulfeda[5] le nomme *fleuve d'Herkelé*, Procope, Cedrène[6], Constantin Porphyrogénète, Cantacuzène, et en général presque tous les auteurs byzantins, écrivent *Halys* ou *Alys*.

Les écrivains les plus considérables de l'antiquité n'ont eu qu'une idée plus ou moins obscure, plus ou moins fausse des sources du Halys. Hérodote[7] les place en Cilicie, Pline[8] au pied du Taurus, et conduit le fleuve à travers la Cataonie; Strabon[9] dans la grande Cappadoce, — toutes désignations ou complétement erronées ou très-vagues.

Dans le moyen âge, la confusion, à cet égard, devient encore plus grande; et si ce qu'Aboulfeda dit là-dessus pouvait être considéré comme l'expression des notions que l'on avait à cette époque relativement au Halys, il faudrait en conclure, qu'au XIVe siècle cette rivière était pour l'Europe, ainsi que pour l'Orient, à l'état de mythe, car le géographe arabe la fait sortir des montagnes voisines de *la ville d'Alaya*, en lui donnant une direction du *sud au nord*, ce qui couperait presque toute la péninsule en deux portions, dont celle de l'ouest serait en quelque sorte une île!

1. *Hist. Goth.*, c. 8.
2. *De Flum., Font., Lac*, etc., p. 6 et 11, éd. de J. J. Œrlinus.
3. *Géogr. d'Edrisi*, trad. de l'arabe par Am. Jaubert, vol. II, p. 305.
4. *Ibid.*, p. 394.
5. La *Géogr. d'Ab.*, trad. par Reinaud, t. I, p. 64.
6. Vol. I, p. 241-242, éd. de Bonn.
7. L. I, 72. — 8. L. V, 2. — 9. L. XII.

Bien qu'il soit difficile d'admettre que les contemporains d'Aboulfeda eussent tous partagé une si grossière bévue, néanmoins nous la voyons se reproduire au XVIIe siècle, et cela, dans les écrits du plus célèbre des voyageurs ottomans, qui avait sillonné l'Asie Mineure dans toutes les directions; or, Evliya Effendi [1], après avoir observé fort justement que le nom de Kizil-irmak (*Kizil*, rouge et *Irmak*, fleuve) tire son origine de la teinte rouge dont ses rives sont colorées, ajoute avec un inconcevable ignorance, que cette rivière a ses sources dans une montagne du *Sandjak d'Angora!*

Ce n'est que de nos jours que l'on a commencé à se former une idée tant soit peu juste des véritables sources et du vrai cours du Kizil-irmak. Depuis l'embouchure du Kizil-irmak jusqu'à la ville de Samsoun, la côte n'offre que quelques ruisseaux parfaitement insignifiants. Tout à côté de la ville de Samsoun débouche le Merd-irmak (autrement appelé Sakaly-sou), qui a sa source à douze lieues environ à l'est de Wezir-Keupru; il coule d'abord de l'ouest à l'est, et puis se dirige au nord-est. Il ne renferme que peu d'eau dans son cours supérieur, bien qu'il reçoive beaucoup de ruisseaux; mais ceux-ci sont presque tous à sec pendant l'été. A trois lieues au sud de Samsoun, la hauteur du Merd-irmak est de 353 mètres, et il commence à entrer dans une belle plaine en partie marécageuse. Ses rives y sont d'abord sablonneuses, mais plus près de la ville elles se couvrent de joncs et s'abaissent au point de laisser, pendant l'hiver, déborder l'eau, dont les flaques croupissantes contribuent à rendre le climat de Samsoun si malsain pendant l'été; car depuis la fin de mai jus-

1 *Travels of Evliya Effendi* translated by Hammer, vol. II, p. 37.

qu'au commencement d'octobre les fièvres y font les plus grands ravages.

Entre Samsonn et l'embouchure du Yéchil-irmak, c'est-à-dire sur une ligne de six lieues environ, la côte n'offre que quelques ruisseaux, parmi lesquels on peut citer le Karabogaz-sou et le Karabogtché-sou.

Le Yéchil-irmak a ses sources à quatorze lieues environ au sud-est de la ville de Tokat, à peu de distance des sources du Youldonz-tchaï. Il se dirige d'abord du sud-ouest au nord-est, puis, en approchant de Tokat, s'abaisse au sud-ouest; se relève à Tourhal au nord-est, puis tourne à l'ouest pour se relever de nouveau au nord en décrivant un ovale dont la concavité est tournée à l'est. A Amasia, la rivière se jette brusquement au nord-est, et puis revient graduellement au nord-nord-ouest jusqu'à Tcheharchambé, où elle fait une forte courbe au nord-ouest, et conserve cette direction jusqu'à son embouchure La longueur totale de Yéchil-irmak peut être évaluée à cinquante-huit lieues environ, tandis que la distance entre sa source et son embouchure n'est que de trente-deux lieues; la rivière fait donc presque le double du chemin qu'elle aurait à parcourir en suivant la ligne droite. Depuis sa source jusqu'au village Gumenek (la célèbre *Comana pontica* des anciens), la rivière est très-considérable et coule le long d'un plateau élevé. Dans les parages de Gumenek, elle entre dans la belle vallée de Kazova, où ses rives sont basses et le volume d'eau peu considérable; sa hauteur à Tokat est de 520 mètres. A Tourhal, elle est bordée de rochers escarpés, parmi lesquels la masse pointue qui se dresse majestueusement sur sa rive gauche et que couronne le château de Tourhal, produit un effet très-pittoresque. Dans ces parages, la hau-

teur de la rivière est de 514 mètres. A Amasia, ses bords sont quelquefois très-escarpés, et son altitude est de 400 mètres. En général, les montagnes serrent de près la rivière jusqu'à sept lieues environ au-dessous de son embouchure, où la rivière entre dans la belle plaine de Tchecharchambé, si célèbre chez les anciens sous le nom de plaine de *Themiscyra*, que Strabon représente comme le séjour d'un été perpétuel, mais qu'aujourd'hui les marais rendent, dans la saison chaude, plus ou moins insalubre. Le volume d'eau du Yéchil-irmak est généralement peu considérable, ainsi que la largeur de la rivière qui, à Tokat, n'a que 8 mètres environ; à Amasia, la largeur peut être de 25 à 30 mètres. La profondeur ne paraît nulle part aller au delà d'un mètre, et très-souvent elle n'est que de deux à trois décimètres. Aussi est-il guéable sur une foule de points. Pendant l'été son eau devient quelquefois limoneuse et d'une tiédeur désagréable. Dans les parages d'Amasia, elle paraît contenir une grande quantité de carbonate de chaux en dissolution, car j'ai observé que dans les faubourgs de cette ville tous les tuyaux employés à conduire l'eau de la rivière dans les jardins, soit pour servir à l'irrigation, soit pour satisfaire aux besoins des habitants, étaient enduits d'une croûte épaisse déposée en couches concentriques. L'œuvre de l'incrustation s'y effectue avec tant de promptitude que les habitants m'ont assuré qu'ils étaient obligés de changer fréquemment ces conduits, parce qu'en très-peu de temps ils se trouvaient complétement bouchés.

La rapidité de la rivière varie beaucoup selon les localités. Sa pente ne paraît pas généralement être très-forte : ainsi, entre Tokat et Amasia, sur une ligne de vingt-trois

lieues, la différence des hauteurs est de 120 mètres, ce qui donne une pente d'environ 4 mètres par lieue.

Parmi les affluents principaux du Yéchil-irmak figurent les suivants :

Le Guerméli-tchaï dont la source paraît se trouver à peu de distance à l'est du Yéchil-irmak. Il a une longueur considérable, et constitue la grande bifurcation que présente ce dernier, à quatorze lieues au sud de son embouchure, où le Guerméli opère sa jonction avec le Yéchil-irmak. Sa direction moyenne est du sud-est au nord-ouest. Comme les contrées traversées par cette rivière ainsi que par le Termé-tchaï, appartiennent à l'extrémité orientale du Pont, dont j'ai été obligé d'ajourner l'exploration (que je compte effectuer dans mon prochain voyage), je ne puis, pour le moment, donner aucune particularité sur les rivières susmentionnées, en me réservant de combler, dans ma carte géologique de l'Asie Mineure, cette lacune que je dois malheureusement laisser subsister dans le tracé que je soumets aujourd'hui à l'indulgence des géographes.

L'affluent le plus considérable du Yéchil-irmak, après le Guerméli-tchaï, est le Tchékérek-sou dont l'embouchure se trouve à cinq lieues environ au sud d'Amasia. Il a ses sources dans une vallée latérale à la grande et belle plaine d'Artova, à quatre lieues environ au sud-ouest de Tokat. C'est d'abord un tout petit ruisseau qui serpente au milieu de la plaine, du nord-est au sud-ouest, jusqu'au village Suluséraï, où son altitude est de 1000 mètres. A 8 lieues au sud-ouest de ce village, le Tchékérek-sou tourne brusquement, d'abord au nord, puis au nord-est, et enfin de nouveau au nord. Il décrit de cette manière un demi-cercle à la moitié duquel, et nommément près du vil-

lage Yangui, sa hauteur est de 945 mètres. Son embouchure étant à cinq lieues au-dessus d'Amasia, on en peut évaluer l'altitude à 450 mètres environ. Or, la distance entre cette embouchure et Suluséraï étant de vingt-deux lieues environ, la pente du Tchékérek-sou serait de 20 mètres par lieue. La longueur totale du Tchékérek-sou peut être évaluée à trente-deux lieues, tandis que la distance entre sa source et son embouchure n'est que de vingt lieues.

Dans son cours supérieur, le Tchékérek-sou est partout guéable ; il n'atteint une certaine profondeur qu'à son embouchure, où il a une largeur de 15 mètres environ. Parmi les affluents de son cours inférieur, on ne connaît la direction approximative que d'un seul, c'est celui qui débouche à quatre lieues environ au-dessus du Yangui. D'après l'assertion des indigènes, il paraîtrait que le Tchékérek a encore plusieurs autres affluents; malheureusement, tout l'espace qui s'étend entre le Tchéhérek-sou et l'Aladja-sou est encore complétement *terra incognita*.

Entre Ynndjelik et Yangui, le Tchékérek-sou reçoit le Kara-Mégara-sou, lequel provient de deux ruisseaux qui sortent du revers méridional du plateau trachitique qui porte le village Kara-Mégara, dont la hauteur est de 118 mètres. Ces deux ruisseaux, en se joignant, forment le Kara-Mégara-sou qui, d'abord très-peu considérable, s'élargit de plus en plus, se dirige en serpentant du sud-ouest au nord-est, et vient déboucher dans le Tchékérek-sou, près du village Isibou, où son lit est assez large; cependant il est partout guéable en été. Sa longueur totale est de cinq lieues environ.

Tout à côté de l'embouchure du Tchékérek-sou, le Yéchil-irmak reçoit le Tchaterlu-irmak. Il est formé par trois af-

fluents (sans compter plusieurs autres petits ruisseaux) qui ont une longueur considérable, et sortent à une assez grande distance l'un de l'autre du massif montagneux qui s'étend du nord au sud, entre les villes de Yuzgat et de Tchoroum. Ces trois affluents sont le Sarylar-sou, l'Aladja-sou et le Tchoroum-sou. C'est à onze lieues environ au nord-est du village Aladja que la jonction de ces trois affluents forme le Tchaterlu-irmak, qui, après avoir décrit une courbe au sud, se relève au nord-est.

A travers une contrée assez montagneuse, mais encore peu connue, l'Aladja-sou et le Tchoroum-sou sortent dans la proximité, l'un d'Aladja, dont la hauteur est de 1125 mètres, et l'autre de Tchoroum, qui a une altitude de 799 mètres. Il est probable que la hauteur de leurs sources respectives n'est pas de beaucoup supérieure à celle des deux localités susmentionnées.

Un peu au-dessous de la ville d'Amasia, le Yéchil-irmak reçoit le Terchan-sou, qui sort des parages de Hadjikoï, situé à quatre lieues au nord-ouest de Merzévan, et à douze lieues et demie au nord-ouest d'Amasia. Il se dirige au sud-est en traversant une belle plaine nommée Sulu-Ovassi. Près du village Kulukévi, à quatre lieues au nord-ouest d'Amasia, ce courant reçoit le ruisseau Sousandji-sou qui sort de l'extrémité septentrionale du lac de Ladik, dont la hauteur (comme nous l'avons déjà dit en parlant des lacs) est de 871 mètres. Le Sousandji-sou n'est qu'un mince filet d'eau qui donne naissance à des marais et à des flaques croupissantes. Il décrit un demi-cerle qui a près de dix lieues de développement, tandis que la ligne droite, entre la source et l'embouchure, n'a que six lieues environ.

Le nom moderne de Yéchil-irmak n'a point d'analogie avec celui d'*Iris* qu'il portait jadis. Les anciens ne nous ont laissé presque aucun détail à l'égard de cette rivière, bien que l'un des plus célèbres géographes de l'antiquité fût né sur ses bords. Au reste, rien ne prouve mieux le peu d'importance qu'attachaient les anciens à tout ce qui peut intéresser la géographie physique et les sciences exactes en général, que la brièveté dédaigneuse avec laquelle Strabon parle d'Amasia, sa ville natale. Dans le très-court passage relatif à l'*Iris*[1], il ne cite que deux affluents de ce dernier, savoir, le *Lycus* et le *Scylax*, dont le premier ne peut être que le Guerméli-tchaï, puisqu'il le fait sortir de l'Arménie; et l'autre doit être, soit le Tchéterlu irmak, soit le Tchékérek-sou, parce qu'il le fait déboucher dans l'*Iris*, là où celui-ci tourne au nord près de *Gazeura* (Turhal). De plus, Strabon dit que l'*Iris* passe *à côté* des murs d'Amasia, tandis qu'aujourd'hui il traverse cette ville; ce qui prouve que cette cité célèbre n'occupait pas exactement la place de l'Amasia actuelle. Déjà, à l'époque de Busbek[2], l'Iris *traversait* la ville comme il le fait aujourd'hui.

A cinq lieues et demie à l'est du Yéchil-irmak, se trouve le Termé-tchaï, dont nous remettons la description à plus tard pour les raisons énoncées à l'égard du Guerméli-tchaï. D'ailleurs, la contrée qu'il parcourt nous fournira, non-seulement sous le rapport de la géographie, mais aussi sous celui de toutes les sciences physiques, un intérêt tout particulier, parce que, sans appartenir aux contrées les plus lointaines et les moins accessibles de l'Asie Mineure,

1. L. XII, 3. — 2. *Ep. itin.*, p. 78.

la région traversée par le Termé-tchaï est encore, jusqu'aujourd'hui, *à tout égard*, *une véritable « terra incognita »*. De plus, cette contrée est le siége d'un des mythes les plus anciens de l'antiquité; je veux dire le mythe des *Amazones*, que, dans la partie archéologique de notre ouvrage, nous nous proposons de discuter longuement, ayant fait de cette question l'objet d'une étude spéciale. Pour ce qui concerne les renseignements que les anciens nous ont transmis sur ce fleuve célèbre, ils sont aussi rares qu'incomplets; son nom antique de *Thermodon* est encore reconnaissable dans le nom estropié qu'il porte aujourd'hui, et il ne serait pas impossible qu'il fit allusion à la proximité de quelques eaux chaudes, ou à des propriétés thermales attribuées jadis à l'eau de la rivière même. Plutarque, le géographe, dans son Traité sur les noms des fleuves et des montagnes, nous aurait donné là-dessus des renseignements fort curieux, si le passage où il s'agit du *Thermodon* nous était parvenu tout entier; malheureusement, il se trouve complétement mutilé et à l'état de fragment, composé seulement de quelques lignes interrompues, dans lesquelles il est dit que le *Thermodon* s'appelait jadis *Crystallus*, parce que, même pendant l'été, il se couvrait de glaces [1]. Ce passage énigmatique est d'autant plus intéressant qu'il prouve que l'étymologie de l'ancien nom de ce fleuve reposait sur un phénomène *physique* : ce qui pourrait faire supposer que le nom de *Thermodon*, qu'il prit ensuite, pouvait également avoir eu une semblable origine, et qu'après avoir rappelé la température *basse* de cette contrée, il fit plus

1. *De Flum. et Mont. nom.*; ap. Hudson, *Vet. Geogr. script. gr. min.*, t. II, pag. 24.

tard allusion à la température *élevée* de quelque source thermale située peut-être dans son voisinage.

Presque tous les auteurs anciens, et entre autres Arrien, Strabon, Appien, Pomponius Méla, Pline, Ptolémée, etc., mentionnent le *Thermodon;* mais c'est toujours pour rappeler la fable des *Amazones*, et jamais pour nous donner quelques particularités qui puissent intéresser le géographe ou le naturaliste. Seulement, Apollonius de Rhodes [1] nous dit que le *Thermodon* descend d'une chaîne de montagnes nommées *montagnes des Amazones;* et selon Ammien Marcellin [2], les sources de cette rivière se trouvent sur le mont *Armonius.*

Depuis l'embouchure du Termé-tchaï jusqu'au village Ordu, limite orientale de notre carte, il y a un très-grand nombre de cours d'eau, parmi lesquels beaucoup retracent des souvenirs des siècles passés; mais on peut leur appliquer le mot spirituel que Pomponius Méla dit à l'égard des ondes célèbres du Scamandre et du Simoïs : « *famâ quam naturâ majora flumina.* »

C'est Arrien [3] qui nous donne l'énumération la plus complète des cours d'eau qui se succèdent à l'est du *Thermodon*, parmi lesquels plusieurs portent encore aujourd'hui des noms qui rappellent ceux qu'ils avaient jadis. Ainsi, cet auteur place tout à côté du *Thermodon* le *Beris* qui est probablement le Mélitch-tchaï d'aujourd'hui, éloigné de moins de deux lieues du Termé-tchaï; vient ensuite le *Thoaris*, dont le nom se retrouve dans le Turé-tchaï; puis le

1. *Argonaut.*, cant. II, vers. 1000.
2. L. XII, 8.
3. Ptolémée ne cite aucun des cours d'eaux signalés par Arrien, et se contente de placer immédiatement après le *Thermodon* la rivière de *Polemenium.*

Phigamus, qu'il place à l'est de la vallée *Oénoé*. Or, comme l'Ounié d'aujourd'hui rappelle parfaitement le nom de cette ville, il s'ensuit que le Djévis-deré, qui est tout à côté, est le *Phigamus* d'Arrien; enfin vient la rivière *Polemonium*, qui, évidemment, est le Puleoman d'aujourd'hui.

Excepté ces cours d'eau, déjà célèbres dans l'antiquité, il en est plusieurs autres encore, mais ce ne sont que des ruisseaux plus ou moins insignifiants, qui n'en contribuent pas moins à la beauté de cette partie du littoral, où la magnificence de la végétation vient rehausser les contours pittoresques des montagnes et des promontoires Parmi ces derniers, le cap d'Ounié se présente surtout d'une manière fort remarquable. Il se dresse à côté de l'embouchure du Pouléoman-tchaï, et attire les regards par le château dont il est couronné, et qui fut bâti, il y a un siècle, par Suleiman-Pacha. M. Laurent a retracé, sur la planche 23 de cet ouvrage, le pittoresque édifice qui, placé dans le voisinage du *cap Jason*, rappelle involontairement les deux phases extrêmes de l'histoire de cette contrée, le nom du premier navigateur dans le Pont-Euxin et celui des maîtres actuels de la côte qu'il baigne.

Avec le Termé-tchaï et la série de ruisseaux *classiques* qui se succèdent en foule à l'est de cette rivière, nous avons terminé notre description générale des cours d'eau principaux qui débouchent dans la mer Noire, et nous pouvons commencer maintenant l'exameu des côtes de la mer de Marmara, et des deux détroits par lesquels elle communique avec le Pont-Euxin et l'archipel grec.

CHAPITRE V

COURS D'EAU DE LA PROPONTIDE ET DE L'ARCHIPEL.

Touzla-tchaï. — Guébissé-tchaï. — Kirès-sou. — Kirkguétchid-sou. — Guemlik-sou. — *Kios* des anciens. — Moualitch-tchaï. — Sousourlou-tchaï. — Grandes variations dans la pente de cette rivière. — Adranas-tchaï. — *Rhyndacus* et *Macæstus*. — Kazdagh-sou. — *Æsopus* des anciens. — Kodja-tchaï, *Granicus* des anciens. — Témoignage de Pline sur la disparition complète de plusieurs cours d'eau mentionnés par Homère. — Bergas-tchaï. — Rodos-tchaï. — *Rhodius* des anciens. — Cours d'eau qui débouchent dans l'*Archipel grec*. — Menderé-sou. — Double système de ruisseaux qui l'entoure. — Affluents. — Véritables sources du Menderé. — Considérations sur le *Scamandre* et le *Simois* d'Homère. — Modifications que ces noms ont subies dans le cours des siècles. — Ilidja-sou. — Savakly-sou. — Touzla-sou. — Madara-tchaï. — *Evenus* des anciens. — Comblement de son embouchure depuis l'époque de Strabon. — Bakyr-tchaï, *Caïcus* des anciens. — Guédis-tchaï. — Affluents. — *Hermus* des anciens. — *Pactole*. — Phases diverses de ses propriétés aurifères. — Rétrécissement du golfe de Smyrne par l'action du Guedis-tchaï. — Melès. — Tahtalu-sou. — Petit Meandre. — Affluents. — *Caystre* des anciens. — *Cygnes* du Caystre. — Progrès des ensablements de cette rivière dans le cours des époques historiques. — Grand Meandre. — Affluents. — *Mæandre* des anciens. — Sary-tchaï.

Cours d'eau qui débouchent dans la Propontide et les Dardanelles.

Sans nous arrêter au Bosphore, qui ne reçoit que des ruisseaux plus ou moins insignifiants, que nous aurons l'occasion de mentionner quand nous traiterons spécialement de cette région dans les parties géologique et archéologique de cet ouvrage, nous aborderons immédiatement la côte

orientale de la Propontide, et étudierons ensuite son littoral méridional [1].

La partie de la côte comprise entre Skutari et le cap de Yeldemkaya, qui marque l'entrée du golfe de Nicomédie, n'offre que très-peu de ruisseaux capables de résister aux rayons absorbants du soleil de l'été; nous ne signalerons dans ce nombre que le Tonzla-tchaï et le Guébissé-tchaï. Il en est exactement de même des côtes septentrionale et méridionale du golfe de Nicomédie; la première est sillonnée d'une foule de petits cours d'eau qui découlent presque tous, dans une direction de nord au sud, des hauteurs crétacées échelonnées le long du golfe, mais dont l'existence ne se révèle pour ainsi dire que dans la saison des pluies, car en été ce sont autant de ravins et de sillons souvent imperceptibles, ne renfermant pour la plupart que quelques petits filets d'eau qui n'atteignent même pas toujours la mer. Sur la côte méridionale du golfe, depuis Ismit (Nicomédie) jusqu'au cap Bos-Bouroun, on ne peut signaler, parmi la multitude de ruisseaux qui la sillonnent, que le Kirès-sou et le Kirk-Guetchid-sou. Ce dernier a sa source sur le revers septentrional du Bourounjoum-dagh, et court presque de sud au nord, jusqu'au village Irsek, où il forme des marais et se trouve souvent complétement à sec. Il tient sans doute son nom de *Kirk-Guétchid-sou* (rivière à traverser quarante fois), des ramifications nombreuses de ses petits affluents qu'en effet on franchit très-fréquemment lorsque, de Guemlik ou de Bazar-koï (sur le bord septen-

1. Le littoral septentrional de la mer de Marmara ne faisant plus partie de l'Asie Mineure, se trouve placé en dehors de la sphère de nos explorations. Cependant, dans la partie géologique, nous traiterons également des deux côtes du Bosphore parce que ce détroit offre, sous ce rapport, trop d'intérêt pour ne point être admis dans le tableau géologique de la péninsule.



trional du lac de Nicée), on se rend à Jalova ou à Irsek. Il coule très-souvent dans des ravins profonds creusés dans les roches serpentineuses ou crétacées, dont les diverses colorations, selon l'état plus ou moins avancé de leur désagrégation, donne à cette contrée montagneuse une physionomie toute particulière. Près du village Elmalu, situé à 4 lieues environ au sud d'Irsek, la hauteur du Kirk-Guétchid est de 35 mètres.

A l'extrémité orientale du golfe de Moudania débouche, dans ce dernier, le Guemlik-sou, qui sort du lac de Nicée, et qu'on ne peut également considérer que comme un ruisseau. Le volume de son eau est très-peu considérable, et il n'a qu'environ 3 lieues de longueur d'est à l'ouest.

C'est le *Kios* des anciens. Scylax de Caryadne et Strabon le mentionnent positivement comme débouchant près de la ville de Kios (Guémlik d'aujourd'hui). Pline ajoute au Kios (qu'il écrit *Cios*) le *Hylas*: « amnis *Hylas* et *Cios* cum oppido ejusdem nominis. » Ce *Hylas* ne peut être qu'un des petits ruisseaux que reçoit le Guémlik-tchaï, et son nom se rattache sans doute à l'aventure d'Hercule, qui, en débarquant dans ces parages avec les Argonautes, y perdit son cher *Hylas*, enlevé par les nymphes, ainsi que nous le raconte, entre autres, Apollonius de Rhodes, dans son poëme des *Argonautes*.

A 12 lieues environ à l'ouest du Guémlik-sou débouche le Moualitch-tchaï, formé par la jonction de l'Adranas-tchaï et du Sousourlu-tchaï, jonction qui n'a lieu qu'à 4 lieues au sud de l'embouchure du Moualitch-tchaï, en sorte que ce nom n'est applicable qu'à une très-petite fraction du cours total du fleuve composé des deux rivières susmentionnées.

Le Moualitch, à peu de distance au-dessous de sa réu–

nion avec l'Ouloubad-son, offre encore une certaine rapidité; mais vers son embonchure son cours se ralentit, et il devient tellement limoneux que ses ondes jaunissantes forment dans la mer une large bande colorée; circonstance qui avait déjà frappé les anciens, comme le prouve ce beau vers de Valerius Flaccus :

Teque etiam *medio flaventem*, Rhyndace, *ponto*[1].

Nous avons sur le Moualitch-tchaï encore un autre témoignage assez intéressant de la part de Zozime[2]. Il nous apprend que les hordes de Barbares qni envahirent l'Asie Mineure sous le règne de Valérien (vers la moitié du IIIe siècle), furent arrêtées dans leur marche par le *Rhyndacus* qu'ils ne purent franchir à cause de l'accroissement de son volume d'eau à la suite des pluies. Or, comme il résulte du passage de l'historien byzantin, que c'est du Moualitch-tchaï qu'il s'agit, puisque les Barbares s'avançaient de Brousse vers Cyzicus, nous voyons que le régime actuel de cette rivière est exactement le même qu'il était il y a plus de treize siècles; car aujourd'hui le Moualitch-sou n'est que fort rarement guéable, et il ne l'est nulle part dans la saison pluvieuse.

Le Sousourlu-tchaï a sa source dans le lac de Simav ou Simaoul, auquel ma mesure barométrique donne une hauteur de 778 mètres[3]. Après être sorti de l'extrémité occidentale du lac sous forme de ruisseau assez considérable, il se dirige à l'ouest-nord-ouest et conserve, en moyenne, cette direction sur une ligne de dix-huit lieues environ, puis il se relève au nord tout en décrivant localement des courbes

1. *Argonaut.*, l. III, vers. 35.
2. L. I, 35.
3. Celle de M. Hamilton donne une hauteur un peu plus forte, savoir, 818 mèt.

plus ou moins considérables; enfin, près de Bogaditch, il tourne au nord-ouest et puis au nord-nord-est, et continue dans ce sens jusqu'à son embouchure. Depuis sa source jusqu'à la moitié de son cours, il porte le nom de Simav-tchaï, ou rivière de Simau, mais près de Sousourlu, il prend le nom de ce village, qu'il conserve jusqu'aux parages de la ville de Moualitch. La longueur totale de son cours peut être évaluée à quarante-trois lieues, et la distauce en ligne droite entre sa source et son embouchure, est de vingt-neuf lieues; ainsi il n'appartient pas à cette catégorie des rivières de l'Asie Mineure qui se distingue le plus par le nombre et le développement de leurs circuits labyrinthiques.

A six lieues environ de sa source, dans les parages de Moudjik, la hauteur du Simav-tchaï est, selon M. Hamilton, de 610 mètres. A vingt-quatre lieues plus près du village Kepsid, elle n'est plus que de 65, et à Sousourlu, seulement de 30 mètres; après quoi la hauteur ne diminue qu'insensiblement; car c'est cette altitude qu'ont environ les vastes plaines qu'il traverse depuis Sousourlu jusqu'au delà du Moualitch. Ainsi le cours supérieur de la rivière compris entre sa source et le village Kepsid, cours qui a un développement de trente et une lieues environ, offre à ces deux points une différence de hauteur de 713 mètres, ce qui donne une pente de 20 mètres par lieue, tandis que dans son cours inférieur, compris entre Sousourlu et l'embouchure du Moualitch, sur un développement de seize lieues environ, la pente n'est qu'environ 0,0004 par mètre ou à peu près 8 millimètres par lieue.

Il s'ensuit que cette rivière offre la plus grande variété dans sa pente selon les régions qu'elle parcourt, car la

moyenne de cette pente pour la totalité de la rivière, telle qu'elle résulte de la hauteur de sa source au-dessus du niveau de son embouchure, serait d'un peu plus de 12 mètres par lieue, tandis que nous venons de voir que dans son cours supérieur il en a 20, et dans son cours inférieur seulement 8 millimètres.

Depuis sa sortie du lac jusque près de l'endroit où il tourne au nord, le Simav-tchaï coule presque constamment dans un lit profond bordé de rives plus ou moins abruptes et rocailleuses. A Yénidjé-koï, ses rives sont très-basses et la rivière parfaitement au niveau de la plaine. Son cours y est encore assez rapide, mais la profondeur peu considérable; en sorte qu'on peut l'y traverser à gué pendant l'été; ainsi que je le fis à deux reprises. Cependant, à l'époque des pluies il cesse d'être guéable, et son lit acquiert alors un développement extraordinaire. En général, sous le rapport de la différence entre son régime estival et son régime hivernal, le Sousourlu-tchaï offre un exemple frappant de ces contrastes qui caractérisent presque tous les cours d'eau de l'Asie Mineure. Ainsi, au mois de juillet je l'ai franchi à cheval près du village de Sousourlu, où il n'avait qu'une mince nappe d'eau d'une largeur très-peu considérable; mais lorsque je m'y présentai à la fin du mois de décembre, je voyais devant moi se déployer un fleuve qui pouvait avoir les dimensions de la Seine au Pont-Neuf, et il fallait le traverser sur un radeau. A deux lieues au sud de Sousourlu, près du village Demir-Kapoussi (*Porte de fer*), la rivière se trouve resserrée entre deux rangées de montagnes, qui donnent naissance à un défilé connu dans le pays sous le nom de *Derbent* de *Demir-Kapoussi*, ou défilé de la Porte de Fer.

Le Sousourlu-tchaï reçoit un très-grand nombre d'affluents, mais ils sont tous fort peu considérables, et nous ne mentionnerons que l'Athanas-tchaï qui y débouche presqu'à la moitié de son cours, dans les parages de Kepsid. Il est particulièrement formé par la jonction des ruisseaux qui composent le Belikesri-tchaï. Après s'être renforcé de plusieurs autres torrents alpestres, il se réunit, à une lieue environ à l'est de la ville de Belikesri, au Belikesri-sou, et forme l'Athanas-tchaï, qui, près du village de Mendora, constitue un cours d'eau assez profond, mais peu rapide, à rives élevées, composées de sable, de limon et de galets; sa hauteur, à une lieue à l'ouest de Mendora et à trois lieues de son embouchure, près de Kepsid, est de 68 mètres.

A trois lieues au nord-est du village Sousourlu, la rivière reçoit le Karadéré-tchaï, qui peut avoir une longueur de huit lieues environ, et dont la direction moyenne est du sud-sud-est au nord-nord-ouest. Il est très-peu considérable même en hiver. Lorsque je l'ai visité, je l'ai passé à gué près de son embouchure, non loin du village Adakoï, où sa hauteur est de 29 mètres environ. Il donne naissance à une foule de petits lacs marécageux, à eau croupissante.

Au-dessous de Moualitch, la rivière reçoit un autre petit torrent également appelé Karadéré-sou (*rivière de la vallée Noire*) qui sort de l'extrémité orientale du lac de Maniyas. Il a environ cinq lieues de longueur, et sa direction moyenne est du sud-ouest au nord-est. Il coule au milieu d'une plaine presque horizontale : aussi le mouvement en est-il très-lent. Cependant, sa largeur atteint la moitié de celle du Moualitch-tchaï, mais ses rives sont plus basses et sa profondeur beaucoup moindre.

Le Karadéré-son peut être considéré comme la continuation de la rivière du même nom qui, à quatre lieues environ à l'ouest de la première, débouche dans le lac de Maniyas et a exactement la même direction. Ainsi, nous avons à peu de distance l'un de l'autre, trois cours d'eau portant le nom de Karadéré. Pour les distinguer, on pourrait appeler le plus méridional d'entre eux le Karadéré de la rivière Sonsourlu, et les deux autres le Karadéré supérieur (celui qui débouche dans le lac Maniyas), et le Karadéré inférieur, celui qui sort du lac.

A peu de distance au sud de l'embouchure du Karadéré-sou inférieur, le Moualitch-tchaï reçoit l'Ouloubad-sou, qui sort du lac d'Abolonya et n'a qu'une lieue et demie de longueur; sa profondeur moyenne est de 2 mètres (en été) et de beaucoup plus à son embouchure. Sa largeur est de 30 à 70 mètres. Au village Oulonbad, situé à la sortie même de la rivière du lac Abolonya, elle est traversée par un pont qui a plus de 200 mètres de longueur. Ses formes et sa construction bizarre peuvent charmer l'artiste qui le contemple assis sur la rive, mais n'offrent rien d'attrayant pour le voyageur qui lui confie le lourd appareil de sa caravane; car c'est un assemblage informe de rondins mal joints, juchés sur des perches et des gaules, qui se balance en craquant sous les pieds des chevaux.

Nous avons déjà dit que l'on pouvait considérer l'Ouloubad-tchaï comme la continuation de l'Athanas-tchaï interrompu par le lac d'Abolonya, dans lequel il entre d'un côté pour en sortir de l'autre; mais, avant de nous occuper de cette rivière, nous mentionnerons le dernier affluent que le Moualitch-tchaï reçoit à peu de distance de son embouchure, savoir l'Ulfer-tchaï, ou Nilnfer. C'est un

petit torrent résultant de la jonction de deux ruisseaux, dont l'un vient de l'est de Brousse à cinq lieues environ de cette ville, et l'autre à deux lieues au sud-ouest de cette dernière. A une lieue et demie au nord de Brousse, ils se réunissent et prennent le nom d'Ulfer-sou. L'Ulfer se dirige à l'ouest-nord-ouest et se jette dans le Moualitch-tchaï à environ une lieue au-dessus de son embouchure. Les ruisseaux qui lui servent de sources, et surtout celui qui sort du massif central de l'Olympe, ont un cours assez rapide. Après être descendu dans la plaine de Brousse, l'Ulfer y décrit beaucoup de détours tout en conservant, même dans sa partie inférieure, un certain degré de rapidité. Sa hauteur à peu de distance de Brousse est de 30 mètres environ.

La source de l'Adranas-tchaï se trouve entre le village Tchavdyr-Hissar et le bourg de Guédis, et nommément à 3 lieues au nord-est de ce dernier, près du petit village Soussou. Il commence par se diriger presque au nord, et conserve cette direction jusqu'au village Tchakmak, puis décrit plusieurs courbes, et s'abaisse de plus en plus au nord-ouest et à l'ouest; à peu de distance de son embouchure, il tourne brusquement au nord et ensuite au nord-ouest. La longueur de son cours est de 44 lieues environ. A Tchavdyr-hissar, sa hauteur est, d'après ma mesure, de 1090 mètres[1], ce qui, pour toute la longueur de la rivière, donne une pente moyenne de plus de 24 mètres par lieue. Cependant, comme le Sousourlu-tchaï, il offre également, sous ce rapport, de très-grandes variations, selon les con-

1. Elle ne diffère que très-peu de la mesure faite par M. Texier, qui donne à Tchavdyr-hissar la hauteur de 1085 mètres.

ditions locales. A Tchavdyr-hissar, l'Adranas-tchaï est un petit torrent pittoresquement bordé de buissons et d'arbustes, et traversé par un pont que l'on a eu la barbarie de construire en dalles de marbre enlevées aux magnifiques ruines d'Aïzani. A mesure que la rivière tourne au nord-ouest, elle se trouve bordée de rives de plus en plus élevées, dont le niveau est quelquefois au-dessus de celui de la rivière de plus de 100 mètres. Ainsi les deux localités de Karardilch et d'Agatch-hissar, situées sur le rempart élevé qui borde immédiatement la rivière du côté gauche, ont : la première 1140 mètres et la seconde 1138 mètres d'altitude. On descend de ces remparts par des pentes assez abruptes sur une plage étroite qui borde la rivière, et qui, encaissée de cette manière, coule comme au fond d'un abîme. Aussi, qu'on arrive vers l'Adranas-tchaï, soit de l'est soit de l'ouest, on ne l'aperçoit point avant d'avoir atteint les hauteurs qui lui servent de rives. De même, lorsqu'on se dirige sur la rivière en venant de Bolat, on traverse une contrée tellement accidentée, que, tout en se trouvant à peu de distance de l'Olympe et de l'Adranas-tchaï, on ne découvre ni l'un ni l'autre que lorsqu'on a gravi la hauteur d'Agatch-hissar, où l'on voit, comme par enchantement, d'un côté se dresser devant soi l'imposante masse de l'Olympe, et de l'autre couler, au fond d'un précipice, la magnifique rivière ombragée d'épais taillis verdoyants.

L'Adranas-tchaï reçoit un grand nombre d'affluents, mais qui n'offrent que peu d'importance, surtout le long de son cours supérieur. Parmi ceux qui s'y jettent, à peu près à 11 lieues de son embouchure, nous mentionnerons le Guenné-tchaï et l'Urchanlar-tchaï.

Le premier descend du Kirkkonak-dagh, et se dirige de sud-est au nord-ouest. Il reçoit le Bolat-chaï, composé d'un grand nombre de ruisseaux et dont la hauteur, près de la ville de Bolat, est de 678 mètres.

A 5 lieues environ au nord-est du Gueuné-tchaï débouche l'Urchanlar, qui, près du village de ce nom, a une hauteur de 1130 mètres.

Excepté ces deux affluents, l'Adranas-tchaï en reçoit un très-grand nombre qui descendent des flancs du massif olympique, et parmi lesquels quelques-uns ont une grande rapidité, comme par exemple le petit torrent nommé Kauadjik-sou, qui, à 4 lieues au sud-est de Kararditch, vient se jeter dans l'Adranas-tchaï après avoir traversé de nord-est au sud-ouest une jolie vallée fort pittoresque à bords très-escarpés.

L'Adranas-tchaï aussi bien que le Sousourlu-tchaï ont été célèbres dans l'antiquité, le premier sous le nom de *Rhyndacus*, et le second sous celui de *Macœstus*.

Pomponius Méla [1] place les sources du *Rhyndacus* dans les environs de l'Olympe mysien, et y signale des serpents énormes dans la gueule béante desquels les oiseaux les plus rapides se précipitent involontairement. Il n'est pas besoin de rappeler que cette assertion sur les serpents est aussi fabuleuse que celles relatives à la position des sonrces qu'ils étaient censés habiter.

Pline [2] fait dériver le Rhyndacus du lac Artynia, ou l'Aboloniya-gheul d'aujourd'hui, qu'il qualifie d'étang, *stagnum* (comme le fait aussi Strabon). Le nom de Rhyndacus ne s'applique donc, dans le sens de Pline, qu'au

1 L. I, c. 19. — 2. L. V, 40.

Moualitch-tchaï, tandis que Strabon désigne par le nom de *Rhyndacus* tout l'Adranas-tchaï d'aujourd'hui, et place ses sources dans la région d'Aïzani. Malgré cette divergence entre Pline et Strabon, il est évident que les anciens considéraient comme partie du même fleuve l'Adranas-tchaï et le Moualitch-tchaï; ce qui le prouve surtout c'est l'épithète *ad Rhyndacum*, par laquelle ils désignaient la ville d'*Apollonia* pour la distinguer des autres villes de ce nom. Or, l'*Apollonia ad Rhyndacum* était située (ainsi que l'atteste le nom du village d'Abolonto d'aujourd'hui, qui en occupe probablement la place) dans la partie nord-est du lac, à une distance également éloignée du Rhyndacus de Strabon (Adranas-tchaï) et du *Rhyndacus* de Pline (Moualitch-tchaï). Si les deux cours d'eau avaient eu chacun un nom différent, on n'aurait pas eu de raison pour désigner la ville par l'épithète : *sur le Rhyndacus*, et il fallait donc bien que les deux parties du fleuve interrompu par le lac fussent connues sous le même nom.

Quant au *Macæstus* (Sousourlu-sou), Strabon [1] en place la source fort correctement près d'*Ancyre* (Simav d'aujourd'hui). A l'exception de l'Ulfer, qu'ils signalent sous le nom d'O'dryses, les anciens ne mentionnent aucun des nombreux affluents du *Rhyndacus* et du *Macæstus*, et paraissent même avoir ignoré la communication de ce dernier avec le lac Maniyas.

Selon Evliya-Effendi [2], le Nilufer eut son nom d'après la princesse Nilufer, fille du sultan Orkhan. Ainsi, il est probable que le nom d'*Œdryses*, que ce torrent avait porté

1. L. XII.
2. *Travels of Evliya Effendi*, translated by Hammer, t. II, p. 3.

chez les anciens, ne disparut qu'au XIIIe siècle. Le célèbre voyageur turc s'exprime avec extase sur le pont qui traverse le Nilufer, nommé également en l'honneur de la fille du sultan Orkhan ; il nous assure que chaque voûte sur laquelle il repose paraît être celle du ciel Les nombreux voyageurs qui, depuis Evliya, ont vu ce pont qui existe encore aujourd'hui, n'ont certes jamais éprouvé la moindre tentation de le confondre avec la voûte céleste.

A cinq lieues au nord-ouest du lac Maniyas, se trouve l'embouchure du Kazdagh-sou, plus généralement connu sous le nom d'Atkayassi-sou, nom emprunté à la montagne granitique où se trouvent ses sources. Leur nombre est très-considérable, mais les plus importantes sont : le Bachkoï-tchaï, qui sort du rempart circulaire de l'Adjeuldiren-dagh, non loin de Tchaouch-koï; le Koanli-sou, le Kaïsak-tchaï, et enfin l'Atkayassi-tchaï. Ces trois derniers descendent avec beaucoup de rapidité du rempart syénitique d'Atkayassi et se précipitent au fond de gorges profondes. Leur hauteur est à peu près de 658 mètres. A l'endroit où se trouvait jadis située la célèbre ville *Scepsis*, à une lieue et demie au sud-est du village Karabéï, la rivière a un lit fort large, mais qui ne doit offrir de l'eau que dans la saison pluvieuse; car lorsque, le 17 octobre 1846, je le traversai en cet endroit, en allant de Karabéï à Balikesri, il était complétement à sec.

L'Atkayassi-sou a vingt-trois lieues environ de longueur, et se dirige d'abord au nord-est; ensuite, en décrivant une courbe légère, tourne au nord-ouest, puis de nouveau au nord-est. Il reçoit un grand nombre de ruisseaux qui y convergent en descendant des hauteurs limitrophes.

Ce cours d'eau, qui est assez considérable dans ses parties

inférieures, a été célèbre chez les anciens sous le nom d'*Aesopus*. Homère le mentionne plus d'une fois, et Strabon, ainsi que Ptolémée, le signale comme formant la limite entre la Troade et la Mysie. Strabon [1] indique assez correctement une des sources de l'Aesopus, en disant qu'elle n'est qu'à 20 stades, c'est-à-dire un peu moins d'une lieue, des sources du *Scamandre;* ce qui prouve, au reste, qu'il ne connaissait qu'une seule source de l'Aesopus, celle que nous avons indiquée près de Tchaouchkoï.

A six lieues environ au nord-ouest de l'Atkayassi-sou, se jette dans la Propontide le Kodja-tchaï, par deux embouchures. Cette petite rivière est composée de trois branches distinctes dont la plus orientale, nommée Kirkagatch-tchaï, vient des environs du village Nevrous, et après avoir décrit plusieurs courbes à l'est, tourne au nord-ouest et vient se joindre au Kodja-tchaï, à une lieue environ au-dessus de son embouchure, pour en former une seconde à l'est de la première. La seconde branche, ou le Kodja-tchaï proprement dit, est la plus considérable de toutes, et a plus de seize lieues de longueur. Il sort des masses trachitiques de l'Agy-dagh, coule d'abord au sud-est, puis se relève au nord-est et traverse la belle plaine de Tchan. L'Eltchi-tchaï, dernière branche du Kodja-tchaï, opère sa jonction avec celui-ci à une lieue au nord de la petite ville de Biga. Sa source est près de celle du Kodja-tchaï, et il coule du sud-est au nord-est.

A Eltchi-koï et Ahmet-koï, l'Eltchi-tchaï a un lit assez profond bordé de rochers trachitiques. Non loin de son embouchure, il est à sec pendant l'été, et je n'y ai trouvé

1. L. XIII.

que très-peu d'eau même à la fin de décembre, où je l'ai traversé à gué avec la plus grande facilité, tout à côté des restes d'un très-beau pont antique, qui se trouve à l'endroit où la route conduit de Gunedjé à Démotica. Ce pont repose sur trois arcs, et il s'est écroulé à sa moitié.

Le Kodja-tchaï est également à sec pendant l'été; ainsi, je n'ai presque pas trouvé d'eau dans les parages de la ville de Biga, et, à une lieue et demie au sud de cette ville, son lit desséché n'offre même que des dimensions très-médiocres. Mais dans la plaine de Tchan, il forme un cours d'eau assez considérable, quoiqu'on puisse partout le traverser à gué.

Enfin, le Kirkagatch-sou, dans les parages d'Inova, coule dans une plaine; mais, lui aussi, il n'a qu'un volume d'eau peu considérable.

Il est difficile de décider laquelle des trois branches du Kodja-tchaï portait le nom de *Granicus*, illustré par la victoire d'Alexandre le Grand.

A trois lieues environ au sud-ouest de Lapsaki (*Lampsacus* des anciens) débouche, à une lieue et demie au nord du bourg Bergas, le Bergas-sou, que, dans ces parages, j'ai trouvé (du moins en août) complétement à sec. Cependant, son lit est large et hérissé de blocs; et les habitants m'ont assuré, ainsi que cela est très-probable, que pendant l'hiver il roule un volume d'eau assez considérable. Sa longueur totale est de sept lieues environ, et sa source se trouve à cinq lieues à l'est de Bergas. Il coule d'abord du nord-est au sud-ouest, et puis tourne au nord-nord-ouest.

A cinq lieues au sud-ouest du Bergas-tchaï, débouche le Rodos-tchaï, tout à côté du château de Kalé-Soultanié, plus généralement connu sous le nom de Tcha-

nak-kalessi (Château des Poteries), ou de Dardanelles, résidence des consuls européens. Il forme à son embouchure beaucoup de marais dont les exhalaisons ne contribuent pas peu à la réputation d'insalubrité que possède la contrée limitrophe, et surtout Tchanak-kalessi. Le Rodostchaï, qui est large près de son embouchure, se rétrécit rapidement à mesure qu'on le remonte. Sur une longueur d'une lieue et demie (depuis Tchanak-kalessi), il se trouve bordé par des hauteurs trachitiques, et, quoique assez rapide, il est sur tout cet espace parfaitement guéable en été. Ses sources se trouvent dans le Tchamlu-dagh qui, en ligne droite, est à sept lieues, au sud-est, de Tchanak-kalessi. Il coule d'abord au milieu de rives assez élevées; puis tourne au nord-ouest, et enfin à l'ouest. Sa longueur totale peut être évaluée à huit lieues environ.

La rivière a conservé assez bien son nom antique, qui était *Rhodius*, et qui se trouve déjà mentionné par Homère. Strabon [1] indique correctement son embouchure en la plaçant entre *Abydos* et *Dardanus*. Quant à Pline, le passage que nous avons cité relativement à la disparition complète de plusieurs cours d'eau chantés par Homère, il renferme sans aucun doute une exagération, du moins à l'égard du *Rhodius*. Les anciens, et surtout Pline, ne se laissaient que trop souvent entraîner par leur imagination dans l'appréciation des phénomènes physiques, et on a souvent la plus grande difficulté à traduire en termes précis l'idée qu'ils attachaient aux mots de *grand* ou de *petit* toutes les fois qu'ils ne les exprimaient pas en chiffres, ce qui ne leur arrivait pas fréquemment.

1. L. XIII.

Depuis le Rodos-tchaï jusqu'à l'embouchure occidentale du détroit des Dardanelles, la côte n'offre absolument aucun cours d'eau qui mérite d'être signalé, même en commémoration de la terre classique, qu'au reste ils se refusent d'arroser régulièrement. Nous pouvons donc passer à l'étude du littoral occidental de l'Asie Mineure, et examiner les rivières qui débouchent dans l'archipel grec.

Cours d'eau qui débouchent dans l'archipel grec.

Le premier cours d'eau qui se présente sur le littoral occidental de la Troade, à l'entrée même du détroit des Dardanelles, est l'Intépé-irmak, qui n'est que la branche orientale de ce réseau compliqué de ruisseaux, qui des deux côtés entourent le Mendéré-sou, et forment avec lui un véritable labyrinthe, surtout lorsque dans la saison des pluies toutes ces artères s'anastomosent les unes avec les autres et débouchent dans la mer par une foule d'orifices, tandis qu'en été des marais nombreux interrompent les communications, et morcèlent les lignes non interrompues en une multitude de tronçons isolés, de manière à changer complétement la scène, et à imprimer à l'aspect de la campagne une véritable métamorphose. L'Intépé-irmak qui débouche à une demi-lieue à l'est du Mendéré-sou, se réunit après un cours de deux kilomètres de longueur, avec le Kalifatly-irmak qui vient tout à côté de l'embouchure du Mendéré-sou, se perdre dans des lagunes et dans les sables en formant un réseau de petits canaux naturels. Au-dessous de sa jonction avec l'Intépé-irmak, et à côté du village Koum-koï (*village du Sable*), le Kalifatly-irmak se divise en deux grandes branches, dont l'une, la septentrionale, après avoir été inter-

rompue par un marais, se dirige, sous le nom de Dumbrek, presque parallèlement à la côte, jusqu'à ses sources, situées à une lieue au nord-est de Dumbrek et à une demi-lieue au sud-est de Guelmès; l'autre branche se dirige d'abord au sud-ouest jusqu'au village Kalifatly, où il se rapproche du Mendéré-sou jusqu'à 500 mètres de distance; puis il longe ce dernier et se divise en deux bras qui se rejoignent en communiquant avec le Mendéré par un petit ruisseau marécageux; de cette manière, tout ce système compliqué dans lequel figurent le Kalifatly-irmak, l'Intépé-irmak et le Dumbrek-sou, ne constitue qu'un seul réseau labyrinthique qui se rattache du côté droit au Mendéré-sou, selon que, suivant les saisons, toutes ces petites artères qui forment le tissu du système, sont remplies d'eau ou isolées les unes des autres par le dessèchement. Du côté gauche, le Mendéré-sou est également flanqué d'un réseau semblable, formé par le Bounarbachi-sou, qui a sa source à 1500 mètres au sud du village Bounarbachi et à environ un kilomètre à l'ouest du petit village Arablar. Depuis sa source qui se trouve dans une contrée assez montagneuse, jusqu'au village Bounarbachi, il ne forme qu'un ruisseau tout à fait insignifiant qui coule du sud au nord. A Bounarbachi, il tourne au nord-ouest, et tout en décrivant de grands circuits, il continue à suivre cette direction sur une ligne de plus de deux lieues, en se rapprochant constamment de plus en plus du Mendéré-sou avec lequel il finit par se joindre à deux kilomètres et demi au-dessous de l'embouchure de ce dernier. Mais encore avant cette jonction, plusieurs petits ruisseaux viennent traverser l'espace qui sépare le Bounarbachi-sou du Mendéré-sou, et établissent des canaux transversaux entre ces deux rivières. De plus, un grand nombre

de bras, se réunissant et se séparant tour à tour, donnent au Bounarbachi-sou l'aspect d'une série multiple de canaux ramifiés disparaissant et se reproduisant selon les saisons. D'ailleurs, presque au milieu de son cours, le Bounarbachi-sou se trouve détourné par un canal artificiel qui, en décrivant des circuits, se dirige au sud-ouest vers la petite baie nommée Bachakaliman; ce canal qui, lorsqu'il est rempli d'eau, a une lieue environ de longueur, en été n'atteint point la côte, et en est séparé par un marais considérable.

Ainsi, depuis le village Bounarbachi, qui est à un kilomètre et demi au sud du Mendéré-sou, jusqu'à l'embouchure de ce dernier, le Mendéré-sou se trouve, sur une ligne de plus de deux lieues de longueur, littéralement encadré entre deux larges lisières de ruisseaux formant un tissu compliqué, qui l'enveloppent de toutes parts, et se rattachent comme autant de ramifications à un tronc commun, tout en ayant des points de départ différents.

A un kilomètre et demi au nord-nord-est du village Bounarbachi, le Mendéré-sou reçoit du côté droit le petit torrent Kemar-sou; c'est la dernière branche du réseau labyrinthique qui borde le cours inférieur du Mendéré, car au-dessous de l'embouchure du Kemar-sou, le Mendéré, se dégageant de ces entraves, tourne au sud et sud-sud-est, et continue cette direction jusqu'à Iné après s'être frayé un passage à travers les masses serpentineuses du Kara-dagh. Depuis Iné jusqu'à Kara-koï, situé à peu de distance de ces sources, le Mendéré-sou a une direction moyenne de l'est à l'ouest, tout en décrivant des courbes soit au sud, soit au nord et nord-ouest. A Douvandjik, situé sur le bord septentrional de la vallée du Mendéré, presque vis-à-vis de Baïramitch, qui est sur le bord opposé, la hauteur de la rivière n'est pas

de beaucoup inférieure à celle du Donvandjik, qui est de 148 mètres; on peut donc accepter pour le Mendéré-sou une hauteur de 125 à 130 mètres. Entre Iné et le village susmentionné, la rivière coule avec rapidité, bien que la surface de la vallée soit assez plane; ses rives composées de dépôts de sable, sont tantôt élevées tantôt très-basses; le volume d'eau est peu considérable, et l'on traverse la rivière à gué dans les parages d'Iné, où sa hauteur est de 88 mètres. Lorsque de Baïramitch on remonte le Mendéré sur une ligne de cinq lieues environ, jusqu'au village Kara-koï, la vallée se relève dans une progression très-rapide du sud-ouest au nord-est, sans que cependant les accidents du terrain augmentent sensiblement. A Kara-koï, la hauteur de la vallée est de 550 mètres, mais au-dessus de ce village la vallée prend de plus en plus un caractère alpestre et se trouve resserré par les rochers. C'est à peu près à deux lieues à l'est de Kara koï que l'on peut placer la source principale du Mendéré-sou. Elle se trouve sur le revers occidental du rempart granitique de l'Adjeuldiren-dagh, qui peut être considéré comme la prolongation orientale du Kaz-dagh ou *Ida* des anciens, mais qui, à l'endroit même où se trouvent les sources du Mendéré, est au moins à six lieues de cette montagne.

En plaçant les sources du Mendéré à deux lieues environ à l'est de Kara-koï, et en leur assignant une hauteur approximative de 650 mètres, nous aurons pour le Mendéré-sou une longueur totale d'environ vingt lieues, avec une pente moyenne de plus de 21 mètres par lieue, pente qui offre cependant des variations très-grandes selon les localités; ainsi, depuis ses sources jusqu'aux parages d'Iné et même jusqu'à ceux de Bounarbachi, le mouvement de la rivière

est assez rapide, tandis que plus bas, jusqu'à son embouchure, il est presque nul. La largeur et la profondeur du Mendéré-son, surtout cette dernière, offrent des variations encore plus considérables. Dans son cours supérieur, il a de 2 à 4 mètres de largeur sur une profondeur de 5 à 8 décimètres. Entre Baïramitch et Iné, la largeur a quelquefois jusqu'à 20 à 30 mètres sur une profondeur d'un mètre et même de 15 décimètres; au-dessous de Bounarbachi, le volume d'eau décroît rapidement et disparaît même complétement pendant l'été, tandis qu'à l'époque des pluies le Mendéré-sou aussi bien que le Bounarbachi-sou acquièrent quelquefois un développement extraordinaire; ils ont alors plus d'un mètre de profondeur, et de 40 à 50 mètres de largeur. Au reste, même à l'époque des plus hautes eaux le Mendéré n'a, à son embouchure dans la mer, jamais au delà d'un mètre de profondeur, et sur plusieurs points seulement 5 décimètres; d'ailleurs, des bas-fonds et des bancs de sable, se trouvent tout autour de l'embouchure, et s'étendent même assez avant dans la mer le long de cette partie du littoral des Dardanelles; aussi le nom de *Koum-kalé*, ou château de *sable*, que porte le fort placé aux embouchures du Mendéré, a une certaine valeur scientifique.

Les affluents du Mendéré-sou sont fort nombreux, et, bien qu'ils ne soient pas très-considérables, nous nous y arrêterons cependant un peu plus longtemps qu'ils ne le mériteraient par leur importance, parce que plusieurs d'entre eux ont été considérés comme les sources du Mendéré par les voyageurs qui ont parcouru cette région pour étudier le théâtre des combats qu'ont immortalisés les chants d'Homère. Or, la longueur et la hauteur des sources du Mendéré offriraient les résultats les plus discordants, selon le choix

qu'on ferait d'un de ses nombreux affluents, en le considérant comme le principal point de départ de la rivière.

A deux lieues environ à l'est de Kara-koï, les sources du Mendéré sont composées de plusieurs ruisseaux, dont les principaux, au nombre de quatre, se réunissent tous aux environs du village, pour former le Mendéré-sou proprement dit, qui se dirige ici au sud-ouest, et reçoit, à deux lieues environ au-dessous du Kara-koï, quatre petits torrents qui parcourent autant de vallées profondes extrêmement pittoresques, et dont deux surtout sont remarquables, savoir le Tudjular-sou et l'Evdjilar-sou, sur chacun desquels se trouve un village dont ces torrents portent les noms respectifs. Tous deux viennent du Kaz-dagh, le mont *Ida* proprement dit, et se précipitent avec violence à travers une contrée montagneuse qui souvent rappelle les plus beaux sites de la Suisse. C'est l'Evdjilar-sou qui jusqu'aujourd'hui a été considéré comme la source du Mendéré. M. Le Chevalier, ainsi que les docteurs Hunt et Carlyle, qui l'avaient remonté jusqu'à la cime du mont *Ida*, ont été d'autant plus disposés à admettre cette opinion, qu'elle fournit un élément de concordance de plus entre la géographie actuelle du pays et celle retracée par les auteurs classiques; ainsi ces voyageurs distingués, et surtout M. Le Chevalier, auquel l'archéologie doit une des plus brillantes découvertes qui y aient été faites [1], pensèrent fort naturellement que, puisque les anciens faisaient venir le Scamandre de la cime du mont Ida, le torrent d'Evdjilar,

1. On trouve dans l'excellent ouvrage de M. Vivien de Saint-Martin, *Histoire des Découvertes géographiques*, etc., t. III, p. 93-132, une analyse aussi savante que complète de toutes les recherches et explorations archéologiques faites dans la Troade, dans le but d'examiner les localités chantées par Homère.

qui, en effet, y a sa source, devait par conséquent être l'origine même du Mendéré-sou d'aujourd'hui. Nous avons vu qu'il n'en était pas ainsi, et qu'en admettant l'hypothèse des savants archéologues susmentionnés, non-seulement la longueur du Mendéré-sou deviendrait beaucoup moins considérable que celle qu'il a effectivement, mais qu'encore la pente de son cours serait beaucoup plus forte que celle que nous lui avons assignée approximativement, d'après nos propres mesures faites à 2 lieues au-dessous de sa source. En effet, l'Evdjilar-sou émanant de la cime du mont *Ida*, qui, d'après M. Kauffer, a 1510 mètres, cette hauteur donnerait, pour le cours entier du Mendéré, une pente de plus de 40 mètres par lieue, tandis que, selon notre appréciation, cette pente n'est que de 21 mètres environ, ce qui est déjà assez considérable.

Depuis les embouchures des deux torrents susmentionnés jusqu'aux parages d'Iné [1], le Mendéré reçoit, des deux côtés, une foule de ruisseaux généralement rapides, qui descendent des hauteurs trachytiques échelonnées le long de la vallée du Mendéré. Dans les parages d'Iné, le Men–

1. Le nom Iné peut indifféremment s'écrire *Iné* ou *Inech*, selon qu'on veut faire plus ou moins ressortir la véritable prononciation turque. Au reste, nous le répétons, l'orthographe généralement admise dans nos langues européennes pour rendre les mots orientaux, est tellement imparfaite, qu'à moins de la changer complétement, en y substituant des lettres *à sons conventionnels*, on n'aura jamais qu'une reproduction plus ou moins fausse de l'original. Ainsi, lorsque dans le cours de notre ouvrage on trouve quelquefois le même nom orthographié de deux manières différentes, cela ne vient que des efforts toujours infructueux que nous avons faits pour diminuer la discordance entre la prononciation que fait naître notre orthographe et la manière dont le mot est réellement prononcé dans l'Orient. En voyant quelquefois deux *orthographes*, le lecteur qui se trouvera dans le cas d'en faire usage dans le pays même pourra choisir celle qui le rendra le moins *inintelligible* aux indigènes ; mais, dans tous les cas, il peut être certain de l'être plus ou moins, et il se convaincra par sa propre expérience que tout nom oriental prononcé d'après l'orthographe admise en Europe, aura, dans les circonstances les plus favorables, l'effet de produire une certaine hilarité parmi les indigènes.

déré-sou reçoit, du côté gauche, le Bagtchili-sou. Il descend des contre-forts orientaux de la masse trachytique du Bey-dagh, à une lieue environ au sud-ouest du bourg d'Aïvadjik, et après avoir passé à côté de ce dernier, se dirige au nord-nord-ouest, et puis au nord-est, pour aller opérer sa jonction avec le Meudéré-sou, un peu au-dessous du village d'Iné. Sa longueur totale peut être de 7 lieues environ. Pendant l'été, son lit, assez large, ne renferme presque pas d'eau; je l'ai traversé à gué plus d'une fois en allant d'Avadjik à Iné. Près de son embouchure, le volume d'eau augmente, mais il est toujours peu considérable.

Nous avons déjà signalé le Kemar-sou que le Mendéré reçoit dans son cours inférieur avant d'entrer dans le réseau labyrinthique dont il est enveloppé des deux côtés par le Dumbrek-sou, le Kalifatly-sou, le Bounarbachi-sou, etc. Nous avons également observé que le Bounarbachi-sou est à peu de distance de la rive gauche du Mendéré, au sud du village de Bounarbachi, et il ne nous reste qu'à ajouter qu'outre cette source, il en a une autre encore, composée d'un groupe de petites pièces d'eau, désigné dans le pays par le nom aussi pittoresque que significatif de Kirk-gheuz ou *quarante yeux*, parce qu'effectivement ces petits orifices arrondis d'où jaillit une eau limpide, se présentent pour ainsi dire comme autant d'*yeux étincelants*. Le groupe de Kirk-gheuz se trouve à 250 mètres à l'est du village de *Bounarbachi* et communique directement avec le ruisseau qui porte ce nom. Nous reviendrons sur ces sources en traitant des eaux thermales de l'Asie Mineure.

Si nous nous sommes arrêté si longtemps au petit torrent Mendéré-sou et aux cours d'eau encore moins importants qui l'accompagnent, et qui se joignent à lui pour ainsi

dire furtivement, c'est que nous avons voulu étudier un peu en détail des cours d'eau immortalisés par le plus grand des poëtes, et dont la position et les noms ont été l'objet d'une polémique tellement longue et violente, qui à elle seule elle a rempli de gros volumes rédigés presque dans toutes les langues européennes [1]. On eût dit que puisque l'Asie et la Grèce s'étaient divisées en deux camps, il y a plus de vingt siècles, pour assaillir ou pour défendre l'antique Troie, nos savants modernes aient voulu imiter cet exemple et se soient groupés, eux aussi, en deux légions, l'une pour attaquer l'existence de la cité de Priam, et l'autre pour la défendre. Dans cette bataille acharnée, les noms classiques de *Simoïs* et de *Scamandre* étaient destinés tour à tour à reprendre leur ancien rôle ou à périr complétement, et il n'est pas sans intérêt d'examiner jusqu'à quel point les cours d'eau que nous venons d'étudier peuvent prétendre à l'honneur d'être les héritiers des grands noms qu'ils portèrent jadis. Nous n'avons pas besoin de rappeler que, dans ce court examen, nous ne pouvons considérer maintenant la question de la polémique que sous le point de vue de la géographie physique et de l'hydrographie; tout ce qui a rapport aux questions relatives à la position de Troie, ou aux antiquités homériques, etc., est complétement en dehors de notre travail actuel, et trouvera place dans la partie archéologique de notre ouvrage.

Les savantes recherches de M. Le Chevalier, auquel appartient le mérite incontestable d'avoir découvert la véritable position de l'*Illium* d'Homère, ont prouvé que, du

1. Vu le peu de dimension de ces cours d'eau, et leur nombre assez considérable, je n'ai pu naturellement les marquer tous sur ma carte; ils ne sauraient trouver place que sur une carte spéciale de la Troade.

temps de Strabon, c'est-à-dire il y a déjà près de dix-huit siècles, les noms de *Scamandre* et de *Simoïs* avaient complétement perdu la signification qu'ils avaient eue chez Homère, car Strabon place le *Simoïs* à l'est du *Scamandre*, ce qui prouve que c'est une des branches du Dumbrek ou du Kalifatly-tchaï d'aujourd'hui, qu'il désigne par ce nom[1], tandis qu'il fait venir le *Scamandre* du haut du mont *Ida*, d'où Homère fait descendre le *Simoïs* en plaçant au contraire le *Scamandre* au sud du *Simoïs* et en lui assignant pour origine des sources chaudes situées tout à côté de la ville de *Troie*. Il est évident que le *Scamandre* d'Homère ne peut être que le Bounarbachi-sou d'aujourd'hui, et son *Simoïs* le Mendéré-sou. Il n'en est pas moins vrai que la confusion des noms introduite par Strabon prit racine, car le nom moderne de Mendéré qui n'est évidemment qu'une corruption du mot *Scamander* ou *Scamandre*, prouve que le *Simoïs* d'Homère était généralement connu sous le nom erroné que lui donne Strabon. Cette confusion a dû même s'accroître de plus en plus, puisque Vibius Sequester a pu dire que le Méandre et le Simoïs se jettent dans la *Propontide*. Cependant, le géographe Plutarque[2] qui écrivait dans le IIe siècle de notre ère, emploie les deux noms dans le sens que leur avait donné Strabon, car il place le mont *Ida à côté* du *Scamandre*, ce qui prouve qu'il entendait parler du Mendéré-sou d'aujourd'hui ou du Simoïs d'Homère.

1. La confusion que met Strabon dans la désignation du *Scamandre* et du *Simoïs*, est encore augmentée par la mention du *Thymbrius*, qu'il dit déboucher dans le *Scamandre*. Or, d'après l'analogie, il est probable que ce *Thymbrius* est le *Dumbrek* d'aujourd'hui. Mais alors, comment déboucherait-il dans le *Scamandre*, lorsque, selon Strabon, le *Simoïs* est à l'*est* de ce premier? Évidemment Strabon, malgré sa qualité de natif d'Asie Mineure, n'avait jamais visité la Troade et n'en parlait que par ouï-dire.

2. *De Fl. et Mont. nom.*; ap. Huds. *Vet. Geog. script. græc. min.*, vol. II.

D'après un passage de Pline le naturaliste [1], il paraîtrait même que le *Scamandre* (Mendéré-sou) avait été quelquefois désigné par le nom de ***Méandre***, exactement comme aujourd'hui le ***Méandre de la Lydie*** et le *Scamandre de la Troade* portent le même nom, ce qui semblerait prouver que cette identité de nom n'est point l'effet du hasard seul, mais bien la reproduction fidèle de la confusion qui régnait à cet égard chez les anciens depuis l'époque de Strabon. Selon Homère [2], Aristote [3], Plutarque [4], Ælien [5] et Vibius Sequester [6], le *Scamandre* s'appelait également *Xanthus*. Du reste, ces auteurs, en parlant du Scamandre, le prennent non dans le sens de *Strabon*, mais dans celui d'*Homère*, c'est-à-dire qu'ils entendaient probablement le Bounarbachi-sou d'aujourd'hui; du moins c'est le cas, avec Aristote, car il dit expressément [7] : « Homère désignait le Scamandre par le nom de Xanthus. » Pour ce qui est de Plutarque le géographe, d'Ælien et de Vibius Sequester, il serait possible qu'ils eussent en vue le Scamandre de Strabon (Men-

1. L. II, 87. Il est vrai qu'en disant que l'*Illium* et la *Teuthranie* n'avaient été jadis qu'une mer comblée par le limon qu'y déposa le *Méandre*, Pline exagère outre mesure l'action que pouvait avoir le Scamandre; puisque, selon le sens qu'il attache à la région appelée *Teuthranie*, celle-ci embrassait une partie de la Mysie et de la Lydie, ainsi que l'admet également Strabon, liv. XIII, qui applique la dénomination de *Teuthranie* à la vallée du Caicus. Il n'en est pas moins vrai que le Méandre dont parle Pline, ne peut être que le *Scamandre de la Troade*, c'est-à-dire le Mendéré-sou d'aujourd'hui; car, dans son liv. XXXI, Pline mentionne le *Méandre de la Lydie*, ce qui prouve qu'il admettait deux Méandre : l'un, celui de la Lydie, le Bouyouk Mendéré d'aujourd'hui; et l'autre, de la Troade ou le *Scamandre*, le Mendéré actuel.

2. *Iliad.* — 3. *Anim. Hist.*, l. III, 9.

4. *De Fl. et Mont. nom.*; ap. Huds., vol. II.

5. *De Anim.*, l. VIII, 21. Ælien ne voit, comme Aristote, dans le nom de *Xanthus* qu'une dénomination *qualificative* qui se rapporte à *la couleur* de ses eaux; car il reproduit la fable de l'influence *colorante* qu'elles exercent sur les moutons qui en boivent.

6. *De Flum.* — 7. *Loc. cit.*

déré-sou), et que, grâce à cette confusion, ils lui rapportassent ce qu'Homère n'appliquait qu'au Bounarbachi-sou.

A l'époque de Pomponius Méla, le *Scamandre* aussi bien que le Simoïs étaient déjà considérés comme n'ayant d'autre importance que celle des souvenirs qui s'y rattachaient; aussi le géographe romain observe-t-il [1], en parlant de ces deux cours d'eau « *famâ* quam *naturâ* majora flumina. » Cette assertion de Pomponius Méla, qui a tout le caractère de la plus exacte vérité, rend fort suspecte celle de Pline [2], qui, plus de quatre-vingt-dix ans après Pomponius, qualifie le Scamandre de fleuve navigable « *amnis navigabilis.* » D'ailleurs, le naturaliste romain commet une erreur manifeste en faisant du *Xanthus* et du *Scamandre* deux rivières différentes.

Quand Homère, dans le chant XXI[e] de l'*Iliade*, parle fréquemment *des ondes impétueuses du Xanthus* ou Scamandre, qu'il y fait *disparaître une foule de guerriers avec leur armure et leurs chevaux*, et qu'il le représente se *brisant avec fracas contre ses rives*, il faut voir dans ces images plutôt des hyperboles poétiques que l'expression exacte des phénomènes de la nature. Cependant, tout en accordant une large part au privilége imprescriptible dont ont toujours joui les enfants du Parnasse, il serait difficile d'admettre qu'Homère, qui, dans sa qualité de poëte, se montre souvent plus scrupuleux à l'endroit des faits que ne le sont bien des historiens et des géographes de profession, eût pu s'exprimer de la sorte à l'égard du Scamandre, si de son temps celui-ci n'avait eu que les proportions de l'humble ruisseau qui porte aujourd'hui le nom de Mendéré. D'ailleurs

1. L. I, 18. — 2. L. V, 33. — 3. *Ibid.*, c. 30.

en parlant de ce dernier en termes si pompeux, Homère ne les applique qu'à la partie de la rivière placée dans le voisinage de la cité de Priam, car c'est presque vis-à-vis d'Ilium qu'Achille, armé par sa mère Thétis, se précipite sur les Troyens, et leur livre ces combats qui, quelque modestes qu'ils ont pu être, comparativement aux batailles gigantesques de nos guerriers modernes, ont eu l'honneur de retentir à travers plus de vingt-huit siècles! Or, la partie du cours inférieur du Mendéré où eurent lieu ces luttes est précisément la partie de la rivière qui ressemble le moins à un *torrent impétueux*, car, même lorsqu'il n'est pas à sec, c'est un ruisseau à eau limoneuse, peu profonde.

Sur le littoral de la Troade compris entre l'embouchure du Mendéré-sou et le cap Baba, il y a plusieurs petits cours d'eau, parmi lesquels nous mentionnerons l'Ilidja-sou, le Savakly-sou et le Touzla-sou.

L'Ilidja-sou descend de l'extrémité orientale du Tigri-dagh, situé à peu de distance de la côte; il coule de l'est-sud-est à l'ouest-nord-ouest, et sa longueur n'est guère de beaucoup plus de trois lieues. Il parcourt une vallée étroite, mais son lit, quoique assez large, ne renferme en été qu'un mince filet d'eau; nous reviendrons plus tard à ce petit torrent, lorsque nous parlerons des sources thermales de l'Asie Mineure.

Le Savakly-Déréssi-sou a son origine non loin de celle du Bahtchilé-sou; il a à peu près les mêmes longueur et direction que l'Ilidja-sou, et comme celui-ci, il est presque à sec pendant l'été.

Le Touzla-sou (*rivière salée*) sort de la contrée montagneuse formée par les ramifications du Dikéli-dagh qui, à l'est, se rattache au massif du mont *Ida*. Il coule d'abord

sur une ligne de quatre lieues environ, dans une gorge profonde et fort pittoresque, puis, dans les parages de Baïram-koï, il tourne au nord-ouest et entre dans une vallée assez large qui se déploie en surface unie du côté du littoral où débouche la rivière. Sa longueur totale peut être évaluée à douze lieues. A une lieue environ de son embouchure dans les parages de Touzla-koï, la hauteur du torrent est de 88 mètres.

Si sur la côte occidentale de la Troade, nous nous sommes arrêtés un moment aux trois cours d'eau susmentionnés, ce n'est pas à cause de leur importance, mais parce que sous d'autres rapports et nommément sous le point de vue des phénomènes géologiques que renferment ces parages, ils offrent un certain degré d'intérêt que nous aurons l'occasion de faire ressortir plus tard. Il n'en est pas de même des cours d'eau que nous présente la côte méridionale de la Troade, aussi bien que le littoral du golfe d'Edrémid et celui qui s'étend au sud de ce golfe jusqu'à la baie de Tchandarlyk; tous ces parages sont sillonnés d'un grand nombre de petits cours d'eau, mais qui, sous aucun rapport, ne possèdent un degré d'importance quelconque; ce n'est que sur la côte septentrionale du golfe de Tchandarlyk que nous trouvons les embouchures de deux torrents assez considérables, savoir : celle du Madara-tchaï et celle du Bakyr-tchaï.

Le Madara-tchaï a sa source à sept lieues environ au nord-est de la ville d'Edrémid, sur le revers méridional d'un embranchement du Mouzlouk-dagh. Il court d'abord du nord-nord-est au sud-sud-ouest, et prend de plus en plus une direction du nord au sud, à mesure qu'il se rapproche de son embouchure. Sa longueur totale peut être évaluée à

dix-sept lieues environ. Il ne s'appelle Madara-tchaï que dans son cours supérieur, là où il est flanqué à l'ouest par la chaîne granitique de Madara-dagh ; plus bas il prend le nom de Khodja-tchaï, qu'il conserve jusqu'à son embouchure. Encaissé entre des rochers élevés, le Madara-tchaï coule d'abord avec rapidité dans un lit peu profond, mais hérissé de gros blocs, qui prouvent qu'à l'époque des pluies il doit rouler un volume d'eau considérable. Aux deux tiers de son cours, et surtout à quatre lieues environ au nord-est de Tchaudarlyk, le torrent perd beaucoup de sa pente et s'avance sur une surface peu accidentée, en débouchant enfin dans une belle plaine nommée Bogazhagui où, à l'est, le Khodja-tchaï ne se trouve séparé du Bakyr-tchaï que par une rangée de collines trachitiques qui disparaissent insensiblement ; en sorte que les deux rivières coulent dans la même plaine du nord au sud en se rapprochant de plus en plus à mesure qu'elles avancent vers le golfe. Au reste, le Khodja-tchaï n'atteint point la mer, du moins en été; il se perd dans les marécages de la plaine, à une demi-lieue environ à l'est de Tchandarlyk. Sa largeur ne va guère au delà de 5 mètres, et en été il est partout parfaitement guéable.

Le Khodja-tchaï est très-probablement l'*Evenus* de Strabon [1], qui le fait déboucher dans le golfe *Élaïtique*, après avoir traversé la ville de *Pitane* (Tchandarlyk). Ainsi, depuis l'époque de ce géographe, les atterrissements du Khodja-tchaï auront comblé son embouchure, et de plus, il aura également changé de direction, puisque aujourd'hui le Khodja-tchaï ne traverse point Tchandarlyk, mais passe à

1. L. XIII.

côté de ce bourg. Quant à ce que le géographe grec dit des aqueducs dont les habitants d'Édrémid se servaient pour conduire dans leur ville l'eau de l'*Evenus*, on ne peut admettre ces communications qu'à l'égard du cours supérieur, ou même des sources du Madara-tchaï; car ce n'est que là que la proximité du territoire d'Édrémid pouvait rendre ces communications praticables.

A une demi-lieue environ à l'est du Madara-tchaï se trouve l'embouchure du Bakyr-tchaï. Cette rivière a ses sources à peu de distance au nord du bourg de Bechkélembé, sur les renflements qui font partie du revers méridional de la longue chaîne de Démérdji-dagh, qui, dans ces parages, prend le nom d'Ouzoundja-yaïla. Renforcé par un grand nombre de ruisseaux, il descend avec assez de rapidité vers Bechkélembé, où la rivière tourne au sud-ouest. A Kirkagatch, elle se relève au nord-ouest, et puis, dans les parages de Somma, tourne au sud-ouest en conservant cette direction jusqu'auprès de son embouchnre, où elle se dirige au sud. La longueur totale du Bakyr-tchaï est de 21 lieues environ. En été, il offre des gués nombreux, mais dans la saison pluvieuse on ne peut le franchir qu'en bateau Dans son cours inférieur, il traverse une belle plaine, où il prend des dimensions assez considérables. Il y coule avec très-peu de rapidité, mais son eau, même au cœur de l'été, a près d'un mètre de profondeur. Ses rives sont basses et hérissées de joncs, de saules et de tamarix. Lorsque je traversai cette plaine au mois d'août, je l'ai trouvée littéralement pavée de coquilles déposées par la mer, qui, à l'époque des tempêtes hivernales, vient se ruer jusqu'ici. Entre l'embouchure du Bakyr-tchaï et la petite ville de Tchandarlyk, la plage est parsemée de lagunes salées qui, en été, s'évaporent et laissent

un dépôt considérable de sel recueilli par les habitants Ils l'entassent en forme de pyramides tout le long de la plage. Ces obélisques ainsi échelonnés, produisent un effet tout particulier lorsque, en descendant des montagnes vers les parages de Tchandarlyk, on aperçoit toutes ces blanches aiguilles étincelant au soleil.

Parmi les nombreux affluents du Bakyr-tchaï, le plus important est le Bergama-tchaï. Il a sa source dans la même chaîne que le premier, mais à six lieues environ plus au nord-est. Il coule d'abord du nord-est au sud-ouest, et puis s'incline plus au sud, et vient déboucher dans le Bakyr-tchaï, à une lieue environ au sud de la ville de Bergama, si célèbre dans l'antiquité sous le nom de *Pergame*. Sa longueur totale est de sept lieues environ. A quatre lieues au nord de cette ville, la rivière reçoit l'Ilé-tchaï, qui parcourt une vallée fort pittoresque bordée de rochers trachitiques. Entre les villages Déré-koï et Tchérkétly, la hauteur de cette vallée est d'environ 80 mètres. Le Bergama-tchaï n'en a que 30 à son embouchure, qui est assez large et guéable pendant l'été, mais ne l'est point pendant la saison pluvieuse.

Le Bakyr-tchaï a été connu chez les anciens sous le nom de *Caïcus*. Strabon [1] place très-correctement son embouchure à 30 stades de la ville de *Pitane* (Tchandarlyk), ce qui ferait environ une lieue. En revanche, il paraît que les anciens se contentaient de la connaissance de cette embouchure, et n'avaient aucune idée du développement et des sources de cette rivière; car Pline [2], ainsi que Strabon, placent ces dernières dans la *Teuthranie*, canton de

1. L. XIII. — 2. L. V, 30.

la Mysie très-vaguement déterminé, et dont l'histoire ne repose que sur des données mythologiques. D'ailleurs, si les écrivains mentionnés entendaient par *Teuthranie* la ville même de *Teuthrania*, les sources du *Caïcus* se trouveraient éloignées de l'embouchure de la rivière seulement de trois lieues environ; car, selon Pline, cette ville était distante de *Pitane* de 70 stades, ce qui ne fait pas même trois lieues.

Selon Plutarque le géographe [1], le Caïcus s'appela jadis successivement *Astréos*, *Aduros* et *Paunon*. Conformément à son habitude, le géographe grec y précipite un nommé *Caïcus* afin de donner son nom à la rivière. D'après un passage d'Ovide [2], où le poëte nous dit que le Caïcus, ennuyé de ses anciennes rives, alla s'en creuser de nouvelles, il paraîtrait qu'un changement de son lit s'est opéré dans l'époque historique. Au reste, Pline [3] est pour ainsi dire le seul auteur qui nous dise, sur cette rivière, quelques mots de plus que son nom; après l'avoir fait venir de la Mysie, il lui donne pour affluent le torrent Mysia. Or, comme l'affluent le plus considérable du Bakyr-tchaï d'aujourd'hui est le Bergama-tchaï, on aurait pu supposer que c'est ce cours d'eau que Pline désigne, s'il ne disait expressément que *le Mysia débouche dans le Caïcus, non loin des sources de ce dernier*, ce qui n'est pas le cas avec le torrent de Bergama, à moins que Pline, ignorant les véritables sources du Caïcus (ce qui est plus que probable), ne les ait crues placées dans le voisinage même de *Pergame;* car alors, la position de sa rivière *Mysia* pourrait être identifiée avec le Bergama-tchaï.

1. Ap. Hudson, vol. II, p. 41.
2. *Métamorph.*, vers 277.
3. L. v, c. 30.

Lorsque après avoir quitté le Bergama-tchaï, nous continuons à longer le littoral pittoresque du beau golfe de Tchandarlyk, nous n'y rencontrons plus aucun cours d'eau digne d'être mentionné. Il en est de même de la côte occidentale du golfe de Smyrne jusqu'à la grande saillie qui forme l'entrée de la baie de Smyrne et qui constitue le delta du Guédis-tchaï, dont nous allons nous occuper.

Le Guédis-tchaï a ses sources dans le voisinage de celles de l'Adranas-tchaï, entre le village Tchavdyr-hissar et le bourg de Guédis, à cinq lieues à l'ouest du premier et à trois au nord du second. Sur une distance de seize lieues environ, il court au sud-ouest; mais dans les parages de la ville de Yénicher, il se relève au nord-ouest, puis redescend au sud-ouest et se dirige à l'ouest en décrivant des courbes assez nombreuses et en se relevant de plus en plus vers le nord, jusqu'à ce qu'enfin, à cinq lieues de son embouchure, il tourne brusquement au sud-sud-ouest. Sa longueur totale est de près de soixante-huit lieues; et, bien qu'il décrive plusieurs circuits, cependant la distance en ligne droite, de ses sources à son embouchure, est d'environ cinquante lieues; il ne dévie donc de la ligne droite que de dix-huit lieues seulement. Dans son cours supérieur, il est fréquemment resserré par les rochers; ainsi, près de ses sources, dans les parages de la ville de Guédis, qui, selon M. Texier, a 1226 mètres, il se trouve bordé de rochers escarpés, et quatre lieues plus bas, il traverse un *derbent* (défilé) dont M. Texier a déterminé la hauteur à 413 mètres au-dessus du niveau de la mer. Dans les parages de Yénicher, la rive droite du Guédis-tchaï est hérissée de rochers, quoique la rive opposée soit assez basse; le village susmentionné n'est situé que de très-peu au-dessus

de la rivière; ainsi, la hauteur de celle-ci peut y être environ de 400 mètres, celle de Yénicher étant, d'après ma mesure, de 412 mètres. Près du village Sergui (à l'ouest de Yénicher), le Guédis-tchaï est traversé par un beau pont en pierre connu sous le nom de *Tchapa-tépé Keuprussi*. Entre ce village et Yénicher, la rivière roule dans une gorge profonde, au milieu d'une contrée montagneuse qui offre un très-beau coup d'œil, vue du petit café, nommé *Gaémigaya*, situé pittoresquement sur un rocher à une élévation de 625 mètres.

A Aïné, à l'embouchure du Démérdji-tchaï, la hauteur du Guédis-tchaï a été déterminée par M. Hamilton à 163 mètres, détermination qui offre la plus parfaite concordance avec celle que j'y ai faite après lui. A mesure que la rivière sort de la région montagneuse de la *Catacaçumène* ou *Phrygie brûlée*, ses rives s'abaissent et son cours se ralentit considérablement; en sorte qu'en entrant dans la vallée bordée au sud par le Bos-dagh ou *Tmolus* des anciens, il prend souvent le caractère d'un cours d'eau de steppe, et sa hauteur ne dépasse pas de beaucoup le niveau de la mer; à Manissa, cette hauteur n'est que de 58 mètres. Ainsi, sur une ligne de quarante-huit lieues, comprise entre la ville de Guédis et la ville de Manissa, la différence des hauteurs est de 1208 mètres, ce qui donne une pente d'environ 24 mètres par lieue; mais elle est bien plus considérable lorsqu'on prend la différence seulement entre Guédis et Aïné, comprenant une ligne de trente-deux lieues environ. Or, comme la hauteur de la rivière à Aïné est de 163 mètres, la différence de hauteur sera de 1103 mètres, ce qui donne une pente moyenne de plus de 32 mètres par lieue. Sa pente est encore plus forte entre la ville de Guédis et le

défilé situé à dix lieues au sud-ouest de la première, car elle est de 80 mètres par lieue. A trois lieues environ à l'est de Manissa, le Guédis-tchaï entre dans une vallée étroite bordée de masses trachitiques, et puis se répand dans la vaste plaine marécageuse qui borde à l'est le golfe de Smyrne.

La rapidité, la largeur et la profondeur de cette rivière varient considérablement selon les localités. A Yénicher, et conséquemment encore dans son cours supérieur, on ne voit qu'un filet d'eau serpenter au milieu de son lit, dont la largeur prouve qu'à l'époque des pluies, la rivière doit avoir un développement très-considérable, et une profondeur de 5 à 6 mètres. Pendant les grandes chaleurs de l'été, l'eau du Guédis-tchaï devient tellement tiède et désagréable, que dans plusieurs endroits, les riverains la considèrent comme impotable, et même lui attribuent des propriétés délétères, et entre autres celle de développer les fièvres, ce terrible fléau de l'Asie Mineure. Aussi me suis-je quelquefois trouvé tout à côté du Guédis-tchaï, mourant de soif, par un soleil de 33 à 34 degrés, sans pouvoir surmonter le dégoût de cette eau limoneuse et tiède.

Près de Selidji, la largeur de la rivière est d'environ 20 mètres, et sa profondeur de 8 à 9 décimètres. Dans les parages d'Adala, la largeur est de 35 à 40 mètres, et dans ceux de Sert-Kalėssi (*Sardes*), de 52 environ, avec une profondeur de 9 décimètres à 1 mètre; à Manissa, la largeur peut être de 30 mètres environ, et la profondeur, de 8 décimètres; enfin, à Menimène, la largeur est de 40 à 45 mètres, et la profondeur, de 9 décimètres jusqu'à 1 mètre.

Dans la région étendue qui forme le delta du Guédis-

tchaï depuis Menimène jusqu'à l'embouchure de la rivière, celle-ci a un aspect triste et monotone, ses rives sablonneuses sont basses, et la plaine déboisée est très-insalubre à cause des marécages et des eaux croupissantes. La profondeur de la rivière y est assez considérable, même en été; car à Tchaouch-koï, je n'ai pu la franchir qu'en barque à la fin du mois d'août. Parmi les nombreux affluents du Guédis-tchaï, les principaux sont, en le remontant : le Gudjuk-tchaï, probablement le *Phrygius* des anciens. Il a sa source à onze lieues environ au nord-est d'Akhissar, il coule d'abord de l'est à l'ouest, puis du nord-est au sud-ouest, et vient déboucher vis-à-vis de la ville de Manissa. Près d'Akhissar, la largeur du Gudjuk tchaï est de 20 à 25 mètres, et sa profondeur, de 4 à 5 décimètres; mais plus bas l'une et l'autre augmentent considérablement. A quatre lieues environ au-dessus de son embouchure, il reçoit le Kumé-tchaï, dont la hauteur, près de Selidji-koï, est de 340 mètres.

Sur l'espace que parcourt le Guédis-tchaï entre Manissa et Adala, on voit déboucher, du côté droit, une foule de ruisseaux qui descendent de la chaîne du *Tmolus*, et parmi lesquels nous mentionnerons le Nifé-tchaï et le ruisseau qui coule à côté de Sert-Kalessi, la célèbre *Sardes* des anciens, et qui n'est rien moins que le fameux *Pactole*, si renommé par ses sables aurifères. Ce n'est qu'un modeste filet d'eau, presque à sec pendant l'été, et dont l'aspect triste et stérile est parfaitement en harmonie avec l'air de désolation que respire ce siége de l'antique opulence de Crésus. A trois lieues à l'est du ruisseau de Sert, débouche l'Aïné-gheul-sou qui a ses sources à quatre lieues environ au sud-est du bourg d'Aïné-gheul, et coule du sud-est au

nord-ouest, en recevant un très-grand nombre de ruisseaux qui descendent du Tmolus, et parmi lesquels on peut citer l'Alahcher-sou. L'Aïné-gheul-tchaï a généralement une profondeur d'un mètre, il n'est point guéable en hiver. Au bourg d'Aïné-gheul, son altitude ne dépasse guère de beaucoup 300 mètres. Presque à côté du bourg d'Adala, le Guédis-tchaï reçoit le Kumé-tchaï, qui a sa source à quatre lieues environ au nord-est de la petite ville de Gueurdès, auprès de laquelle il passe; il ne renferme que peu d'eau en été, mais il n'est pas guéable en hiver.

A trois lieues environ au nord-est d'Adala se trouve l'embouchure du Démirdji-tchaï. Il a ses sources tout à côté du village de Démirdji, situé sur une hauteur considérable, dont l'altitude est de 899 mètres. Après s'être dirigé d'abord du nord au sud, il tourne au sud-ouest, et conserve cette direction jusqu'à son embouchure; sa longueur est d'environ neuf lieues. Son lit est large, mais ne contient que peu d'eau pendant l'été; sur un grand nombre de points, il est resserré par des rochers qui le rendent presque inaccessible.

A quatre lieues à l'est du Démirdji-tchaï, se trouve l'embouchure du Sélendji-tchaï qui, sous plusieurs rapports, offre une grande analogie avec ce premier, dont il a aussi à peu de chose près la longueur. Sa largeur moyenne est de 8 à 10 mètres, et sa profondeur moyenne peut être de 3 à 5 décimètres. Sa pente est très-considérable, car ayant ses sources à une hauteur de 1260 mètres, sur le revers méridional du Toumandji-dagh, au pied occidental duquel se trouve la ville de Simav, il n'a, selon la détermination de M. Texier, que 557 mètres à Sélendji, c'est-à-dire à huit lieues au-dessous de ses sources, et il ne

peut guère avoir au delà de 200 mètres à son embouchure, puisqu'à qnatre lieues environ à l'ouest de cette dernière, la hauteur du Guédis-tchaï est de 163. Ainsi, il y a entre son embonchure et sa source une différence de 1160 mètres, et comme la longueur totale du torrent est de onze lienes environ, il en résulte une pente moyenne de 80 mètres par lieue.

Parmi les nombreux affluents que le Guédis-tchaï reçoit dans son cours snpérieur, et nommément dans l'espace compris entre ses sources et Yénicher, nous ne signalerons que l'Ulédji ou l'Onlou-tchaï, dont la source est à une lieue environ au sud-ouest de la ville d'Ouchak, située à nne hauteur de 700 mètres, selon M. Kiepert; il se dirige en moyenne de l'est à l'ouest, et débouche à une lieue environ au nord-est de Yénicher, où la hauteur de la rivière ne peut guère être beaucoup au delà de 412 mètres, vu que c'est celle qu'elle a à Yénicher. En admettant l'altitude de ses sources à 700 mètres, et la longueur de l'Oulou-tchaï étant de cinq lieues environ, la différence de hauteur entre ses sources et son embouchure serait de 300 mètres, ce qui donnerait une pente moyenne de 4 centimètres par lieue. Mais cette pente doit être localement beancoup plus forte, car dans plusieurs endroits, le torrent coule avec une grande rapidité dans un lit profond hérissé, des deux côtés, de rochers sourcilleux.

Le nom de Gnédis-tchaï a été évidemment emprunté par les Turcs à la ville de Gnédis, le Κάδοι de Strabon, dans la proximité de laquelle se trouvent les sources de cette rivière ainsi que nous l'avons vu.

Elle a été célèbre chez les anciens sous le nom de *Hermus*, ce qui n'empêche point qu'ils ne l'aient connue que

très-imparfaitement, du moins autant qu'on peut en juger d'après ceux de leurs ouvrages qui sont parvenus jusqu'à nous. Strabon[1] désigne assez correctement les sources de l'Hermus en les plaçant sur le mont *Dindymon*, le Mourad-dagh d'aujourd'hui; mais en revanche, Pline le fait venir des parages de *Dorylæum* (Eskicher), c'est-à-dire qu'il place les sources du Guédis-tchaï à 25 lieues à l'est de leur position véritable, en prenant probablement pour l'*Hermus* quelque affluent du *Sangarius*.

Dans l'énumération que nous donnent les anciens des affluents de l'Hermus, il règne la même confusion. Ainsi, Strabon[2] ne cite parmi les cours d'eau tributaires de l'*Hermus* que le *Pactole* et le *Phrygius* (probablement le Gudjuk-tchaï d'aujourd'hui), qu'il dit être le même que le *Hyllus;* et ce qui prouve combien peu les opinions de Strabon étaient arrêtées à cet égard, c'est que lui, natif de l'Asie Mineure, croit devoir appuyer son assertion sur l'autorité d'Hérodote. Pline[3] omet le *Pactole*, et fait du *Phrygius* et du *Hyllus* deux rivières différentes, en en ajoutant une troisième, le *Crion*, qu'il devient fort difficile d'identifier avec les affluents actuels du Guédis-tchaï. Ni Strabon, ni Ptolémée, ne signalent aucune rivière que l'on puisse identifier avec l'Aïné-gheul-tchaï d'aujourd'hui; mais comme Pline mentionne incidemment une rivière *Cogamus* en parlant des peuples qui habitaient la vallée orientale du Tmolus, il est probable que son *Cogamus* est l'Aïné-gheul-tchaï. Ainsi, en admettant que le *Phrygius* de Pline soit le Gudjuk-tchaï, et l'*Hyllus* le Démirdji-tchaï, il resterait parmi les affluents principaux de l'*Hermus* inférieur l'Aïné-tchaï et le

1. L. XIII, 4. — 2. *Loc. cit.* — 3. L. V, c. 29.

Kumé-tchaï, dont les écrivains de l'antiquité ne parlent pas du tout, à moins que l'un d'eux ne soit le *Crion* de Pline.

En revanche, les anciens nous ont laissé beaucoup de détails curieux sur le *Pactole*. Selon Scylax de Caryadne[1], le *Pactole* portait jadis le nom de *Chrysorrhoas*, nom qui se rapporte évidemment aux propriétés aurifères dont il a dû jouir dans les temps les plus reculés. Ainsi, déjà Hérodote[2] parle de l'or que ses ondes empruntaient au Tmolus. Sophocle[3], Virgile[4], Juvénal[5], Silius Italicus[6], chantent tous ses flots aurifères, et Sénèque[7], avec l'emphase qui le caractérise, dit, en parlant du Pactole, qu'il *inonde d'or les campagnes*, « *inundat auro rura*. » Scylax[8] dit positivement que ses ondes engendrent de l'or. Cinq siècles environ plus tard, c'est-à-dire du temps de Strabon, il n'avait plus cette réputation. Philostrate[9] rapporte l'opinion d'Apollonius sur les sables d'or charriés *jadis* par le Pactole; et comme le célèbre philosophe de Tyane vivait sous Néron et Vespasien, il s'ensuit qu'à cette époque comme à celle de Strabon le Pactole ne jouissait plus de ces propriétés aurifères. Cependant Pline[10], en faisant l'énumération des rivières aurifères existant de son temps dans l'empire romain, cite dans ce nombre le *Pactole*, en

1. Apud Hudson, *Vet. Geogr. script. græc. min.*, t. I, p. 14-15.
2. L. I, 93 et l. I, 101. Dans ces deux passages, Hérodote dit expressément que c'est le *Tmolus* qui fournit l'or au Pactole.
3. In Philoct.
4. *Æneid.*, l. x, vers. 142.
5. *Sat.* XIX, vers. 298.
6. L. I, vers 158 et 234.
7. *In Phœnissis*, vers. 604. — 8. *Loc. cit.*
9. *Vet. Apoll. Tyan.*, l. VI, 37. Philostrate fait venir, comme Homère, l'or du Pactole, de la *roche* même du Tmolus; et ce qu'il en dit est parfaitement à la hauteur de nos doctrines géologiques d'aujourd'hui.
10. L. XXXIII, 211.

ne le plaçant toutefois, sous le rapport de la richesse de son produit, qu'après l'Hebrus, le Pô et le Tage[1]. Denys Périégète, qui selon Dodwell était postérieur à l'empereur Caracalla, mentionne l'or que charriait le Pactole de son temps; et Rufus Festus Avienus [2], qui écrivait au IIIe siècle de notre ère, donne encore au Pactole l'épithète d'*auriger*. Claudien, qui fait également allusion au Pactole comme possédant cette qualité, l'attribue de plus au Sangarius, au Gallus, au Méandre et au Marsyas. Il paraîtrait d'après toutes ces autorités que le *Pactole* a parcouru plusieurs phases sous le rapport de ses propriétés aurifères, les perdant et les recouvrant tour à tour. Les témoignages de Rufus et de Claudien marquent peut-être la dernière de ces phases, du moins il ne paraît pas qu'aucun auteur plus récent ait parlé des dépouilles précieuses du Pactole, dépouilles qui, selon Strabon[4], avaient été une des raisons principales de la richesse proverbiale de Crésus. Il est vrai que Constantin Manassès, byzantin du XIe siècle, donne au Pactole également l'épithète d'aurifère « χρυσεοδίνης Πακτωλός[5] »; mais il est difficile de conclure du passage où, chez cet auteur, le Pactole figure à côté du « *Nil argentifère*, » s'il s'agit de faits empruntés à l'époque de Manassès même, ou simplement à une de ces réminiscences classiques que le chroniqueur-poëte dont il s'agit entremêle fréquemment à ses récits. D'ailleurs Jean le Lydien[6] ne mentionne le Pactole de l'Hermus que

1. Juvénal mentionne également les deux derniers fleuves comme aurifères.
2. *Descriptio orbis terræ*, ap. Huds.
3. L. XIII, 4. *In Eutrop.*, l. II, vers. 260 et seqq.
4. L. XIII, 4.
5. *Constantini Manassis Compendium chronicum*, vers. 6258.
6. Joannis Lydi, *De Magistratibus P. R.*, lib. III, p. 258, éd. de Bonn. Il faut en

comme *ayant jadis* fourni de l'or aux Lydiens ; or l'auteur, qui était lui-même natif des parages limitrophes du Pactole, devait nécessairement être mieux renseigné snr ce sujet que qui que ce soit.

Avant de terminer l'examen des témoignages que nous a laissés l'antiquité sur le Guedis-tchaï, ou l'Hermus, nous devons faire mention d'un passage de Pline[1] où ce naturaliste en parlant de la ville de *Leuce* on *Leucæ* dit qu'elle est située sur un promontoire qui jadis fut une île : « oppidum Leuce in promontorio *quod insula fuit.* » Or, si le village de Levkès d'aujourd'hui est (comme l'analogie des noms et la concordance de sa position avec celle que lui assignaient les anciens semblent le prouver) le *Leucæ* ou *Leuce* de l'antiquité, l'assertion susmentionnée de Pline aurait un intérêt géographique tout particulier ; en effet, ce village est situé sur une des saillies par lesquelles se termine le delta du Guedis-tchaï ; la saillie se trouve bordée du côté de la mer par une série d'îlots qui se rattachent au sud à une langue de terre, et constituent avec cette dernière une espèce de digue en forme de croissant, qui donne naissance à un petit golfe ouvert du côté du nord ; or la saillie de Levkès a pu évidemment être une île comme le sont celles qui constituent la barrière ou digue susmentionnée, et comme l'a été probablement aussi la langue de terre dont elles ne sont séparées que par des passages très-étroits, qui s'ensablent de

dire autant de l'assertion de Vibius Sequester, qui, en parlant du Pactole, dit : *aurum trahit.* Il est peu probable que cet auteur ait voulu attester un phénomène existant de son temps.

1. L. I, 34.

2. Strabon, l. XIV ; Velléius Paterculus, l. II, 4, et Pomponius Méla, l. I, 17, parlent tous de la ville de Leuce ou Leucæ, mais sans mentionner la particularité rapportée par Pline.

plus en plus. Il résulte donc du passage de Pline, que l'espace qui séparait l'île de Leucæ de l'embouchure de l'Hermus a été comblé à une époque historique consacrée vaguement par les traditions, et tout porte à croire que le demi-cercle d'îlots dont nous avons parlé auront un jour le même sort, ce qui naturellement occasionnera un rétrécissement très-appréciable du golfe de Smyrne, rétrécissement dont les progrès finiront peut-être par ensabler complétement ce dernier. De plus, Pline parle d'une île nommée Syrie, que les dépôts de l'Hermus auront rattachée à la terre ferme : « *Mediis jam campis Syrien insulam adjecit*[1]. »

En faisant le tour de ce golfe depuis l'embouchure du Guedis-tchaï jusqu'à la ville de Smyrne, nous y trouvons une foule de ruisseaux parmi lesquels nous ne citerons que le Mélès-sou qui traverse la ville de Smyrne. Il a sa source à quatre lieues environ au sud-ouest de la ville, sur le versant méridional du Kizil-dagh, le *Pagus* des anciens; avant de tourner au sud-est vers la ville, il reçoit un ruisseau venant de Sédikoï; en s'approchant de Smyrne, le Mélès se divise en deux bras, dont l'un passe par les faubourgs de la ville et va déboucher à côté du chantier de la marine. Un peu au-dessous de sa bifurcation, la petite rivière, qui a très-peu d'eau en été, porte le pittoresque *pont des Caravanes*, que le pinceau des artistes voyageurs s'est complu, avec raison, à reproduire tant de fois. Une lieue environ plus bas, la jolie vallée de Mélès est traversée par deux aqueducs antiques, qui sont complétement revêtus d'une épaisse croûte de travertin, déposée par les ruisseaux qu'ils étaient probablement destinés à recueillir pour les con-

1. L. II, 93.

duire dans la ville. La grande quantité de carbonate de chaux tenu en dissolution dans les nombreux ruisseaux qui descendent tout le long du bord nord-est de la vallée, se manifeste par l'énorme accumulation de travertin sur les parois des rochers trachytiques; il forme à leur pied et dans le fond de la vallée des masses puissantes qui s'étendent sur un très-grand espace, car on peut les poursuivre jusqu'à la plaine de Sédikoï, c'est-à-dire sur une longueur de près de trois lieues.

Malgré son insignifiance, le ruisseau de Smyrne, dont Strabon [1] place l'embouchure exactement où elle est maintenant, c'est-à-dire à côté de cette ville, a joui dans l'antiquité d'une grande célébrité, parce que Smyrne était au nombre des cités qui réclamaient l'honneur d'avoir donné le jour à Homère, et que c'est sur les rives mêmes du *Mélès* que ce poëte était censé avoir recueilli ses inspirations immortelles.

Pausanias [2], en parlant de Smyrne, dit que le territoire de cette ville est traversé par *la belle rivière Mélès*, près de la source de laquelle se trouve la grotte où l'on croit qu'Homère composa ses poëmes. Aussi Tibulle [3] désigne ces derniers par l'expression de *feuilles mélétiennes* « *Meletæ chartæ.* » Philostrate [4], en parlant des chefs-d'œuvre de peinture et de sculpture des anciens, signale un tableau représentant Crithéis, la mère du chantre de l'*Iliade*, auprès de la rivière Mélès, figurée sous la forme d'un adolescent étendu au milieu de fleurs; Crithéis est agitée d'une passion violente pour le jeune Mélès, et ce fut Homère qui

1. L. XIV. — 2. *Achaic.*, c. 5.
3. L. IV, *Eleg.* 1, vers. 200.
4. *Imagines*, pars VI, l. II, tab. 8.

devint le fruit de leur amour [1]. Pline [2] parle aussi du *Mélès*, en le qualifiant de fleuve ou rivière : « *Smyrne amne Melete gaudens* ».

A l'ouest de Smyrne, les côtes de la belle presqu'île Ionienne jusqu'au golfe de Scala-Nuova, n'offrent aucun cours d'eau digne d'être mentionné. A près de sept lieues au nord-ouest de la ville de Scala-Nuova, débouche, dans le golfe, la petite rivière Tahtaly. Elle a sa source sur le revers méridional du Tahtalu-dagh, à environ deux lieues au sud-est de Smyrne. Sa direction dominante est du nord-est au sud-ouest, et sa longueur de presque huit lieues. Sa plus grande largeur n'est guère au delà de 11 mètres, et sa profondeur pendant l'été est tout à fait insignifiante; mais, en hiver, les gués deviennent souvent assez difficiles. Après avoir traversé une gorge creusée entre le Tahtalu-dagh et le Nefé-dagh, le petit torrent entre dans la vaste plaine lacustre qui se déploie au sud de Smyrne, et où, près de Malkadja-Tchiflik, il a une hauteur de 120 mètres. Au-dessous de cette dernière localité, le Tahtalu-sou descend dans une vallée étroite et prend le nom de Khodja-tchaï, qu'il conserve jusqu'à son embouchure. Cette vallée, qu'il traverse sur une ligne de deux lieues, est bordée des deux côtés par des montagnes pittoresques, dont les flancs offrent des coupes naturelles fort intéressantes, que nous signalerons dans la partie géologique de cet ouvrage.

A six lieues environ au sud-est du Khodja-tchaï, débouche dans le golfe de Scala-Nuova le Koutchouk-Mendéré-sou (le *petit Mender* ou *Méandre*). Il a ses sources dans le massif

1. Voy., sur les *Tableaux de Philostrate*, la savante dissertation de Heyne dans les *Opuscul. academ.*, t. V, p. 101.
2. L. V, 29.

formé par la jonction des deux chaînes du Tmolus et du Missoguis, jonction qui donne naissance à la belle vallée traversée par cette rivière, et dont la longueur est de vingt-deux lieues environ. Elle n'a qu'une pente peu considérable, à l'exception de la partie tout à fait supérieure de son cours. Jusqu'aux parages de Tiré, les gués sont fréquents, mais, depuis cette ville jusqu'à son embouchure, la profondeur augmente, et l'on ne peut plus traverser la rivière qu'en bateau. Sa longueur, près de Tiré, est de 10 à 12 mètres, et à son embouchure de 40 à 50 mètres. Lorsque, au mois de mai, je descendais le Tmolus pour me rendre de Baindir à Tiré, la rivière n'y était pas guéable, et il fallait avoir recours au pont voisin. Dans les parages de Tiré, les rives du petit Mendéré sont très-basses, et la hauteur de la rivière n'est pas de beaucoup supérieure au niveau de la mer. Près de son embouchure, dans le voisinage des ruines d'Éphèse, elle paraît presque stagnante, et ses débordements entretiennent les marais qui rendent ces localités si insalubres.

Le petit Mendéré reçoit un grand nombre de ruisseaux, tant du Tmolus que du Missoguis, mais surtout du premier. Ils sont plus ou moins insignifiants, et nous ne citerons que le Karakaya-sou, qui s'y jette à cinq lieues au-dessus de son embouchure, et qui a ses sources sur le revers méridional du Nefé-dagh, à peu de distance à l'est de celles du Tahtalu-sou. Sa longueur est de plus de neuf lieues, et il se divise en une foule de ruisseaux qui, pendant l'été, sont presque toujours à sec, ou ne contiennent qu'une eau croupissante.

Les anciens géographes, qui désignent le petit Mendéré par le nom de *Caystre*, ne nous fournissent à son égard

aucune donnée positive. En revanche, les poëtes, et nommément Homère[1], Virgile[2], Ovide[3] et Martial[4] célèbrent d'un commun accord les cygnes qui animaient ses ondes, et il paraît que cet oiseau était tellement caractéristique pour cette rivière, qu'Ovide[5] l'appelle même oiseau du Caystre : *Caystrius ales*. Aujourd'hui on ne le voit plus régner sur les ondes désenchantées du Caystre, et il y a bien longtemps que ces lieux ont entendu *leur dernier chant du cygne*.

Denys Périégète[6] place au nombre des plus belles vallées de l'Asie celles du Méandre et du Caystre.

Les dépôts considérables que charrient les ondes du Caystre avaient déjà attiré l'attention des anciens; car Strabon[7] nous apprend que les habitants d'Ephèse étaient constamment à lutter contre l'ensablement de leur port. D'ailleurs, selon Pline[8], la ville d'Éphèse était située sur le bord même de la mer, puisque les murs du célèbre temple de Diane étaient baignés par les flots, tandis que le village d'Ayasoulouk, où l'on voit encore quelques ruines de cette magnifique cité, est presque à deux lieues de distance de la côte, ce qui atteste l'énorme accroissement qu'a pris cette dernière dans le courant de moins de dix-huit siècles.

Un passage de Philostrate, dans sa *Vie d'Apollonius de Tyane*[9], prouve d'ailleurs que déjà les anciens avaient remarqué l'avancement progressif de la plage d'Éphèse vers la mer. Un autre passage très-curieux de Léon le Diacre[10]

1. *Iliad.*, vers. 460. — 2. *Georgic.*, vers. 383.
3. *Métamorph.*, vers. 386.
4. L. I, *Epigr.* 54.
5. *Trist.*, l. v, Élég. 9.
6. *Orbis Descriptio*, ap. Huds.
7. L. XIII et XIV. — 8. L. V, 29.
9. L. VIII., 8.
10. *Leonis Diaconi Histor.*, l. I, 2.

pourrait faire admettre que les marais qui se trouvent aujourd'hui à l'embouchure du Caystre formaient encore *un lac* ou un *estuaire* au Xe siècle, époque à laquelle vivait cet annaliste, dont les témoignages, pour tout ce qui concerne la vallée du Caystre, ont d'autant plus de valeur, qu'il était lui-même natif de cette contrée. Or, Léon dit que *Caloé*, lieu de sa naissance, est situé au pied du Tmolus, dans les parages de la source même du Caystre, qui traverse d'abord la magnifique plaine *Celbianienne*, et puis se jette dans le golfe d'Éphèse, *après avoir formé un estuaire*. Il serait peut-être difficile de déterminer positivement la place qu'occupait *Caloé*, que Léon appelle un des plus beaux bourgs de l'Asie : « Χωρίον τῆς Ἀσίας τό κάλλιστον, » à moins qu'on ne veuille la retrouver dans le nom d'un petit village turc qui se trouve effectivement sur l'une des sources du Caystre et qui s'appelle *Kalar*. Cette hypothèse pourrait avoir d'autant plus de valeur qu'à peu de distance au nord de ce village, et sur la rive même d'un autre bras du Caystre qui en constitue également la source, on voit quelques ruines évidemment antiques.

Vibius Sequester, qui vivait plus d'un siècle avant Léon le Diacre, indique également les marais signalés par ce dernier, et les mentionne sons le nom de *marais d'Asie* (*paludes Asianæ*)[1]. Virgile[2] en fait de même en parlant de cygnes qui aimaient cette rivière :

. . . . . Sonat amnis et *Asia* longe
Pulsa *palus*.

A onze lieues environ (en ligne droite) au sud du Kut-

1. L'âge de Vibius Sequester est encore un objet de discussion parmi les savants; Œrlinus, dans l'édition élaborée qu'il a donnée de cet auteur, pense qu'il vivait dans le ve, peut-être dans le vi^e siècle de notre ère.

2. *Æneid.*, l. VII, vers. 700.

chuk-Mendéré, et à neuf lieues de Scala-Nuova, se trouve l'embouchure du Bouyouk-Mendéré, ou le grand Méandre. Le petit lac Hoïran-gheul, situé à une lieue à l'est-sud-est de Dennéir, l'antique *Apamea Cibotus*, constitue la source principale de cette rivière. Presque aussitôt après sa sortie du lac, le Mendéré-sou disparaît et revient à la surface du sol à peu de distance à l'est de Dennéir. On le voit alors traverser un marais pour disparaître de nouveau et faire sa seconde réapparition tout à côté de Dennéir. La longueur totale de la rivière, y compris les nombreux circuits qu'elle décrit, est de quatre-vingt-quinze lieues environ; la distance en ligne droite, entre ses sources et son embouchure, est de soixante lieues. Après avoir reparu à Dennéir, il descend sur une distance d'une lieue environ la pente peu rapide de la chaîne calcaire au pied de laquelle se trouve Dennéir, et entre dans la vaste plaine marécageuse connue sous le nom de Dennéir-ovassi, qu'il traverse de l'est à l'ouest en décrivant une courbe sinueuse au nord, courbe qni n'a pas moins de quinze lieues de développement, et sur toute la longueur de laquelle la rivière se trouve plus ou moins hérissée d'un épais fourré de joncs qui en dérobent complétement la vue, et ne l'indiquent à une certaine distance que par la bande verdâtre dont ils la bordent. Au sortir de la Dennéir-ovassi, le Mendéré entre dans une gorge qui devient surtout très-profonde et tortueuse entre l'embouchure du Banas-tchaï et le village Déré-koï, situé non loin des ruines de l'ancienne *Tripolis*, à quatre lieues à l'est de Boulladan. Sur cet espace, où le Mendéré décrit des courbes nombreuses qui lui donnent un développement de plus de onze lieues, on ne peut descendre vers la rivière que par des pentes plus ou moins

abruptes qui, en hiver, deviennent quelquefois peu accessibles. Le 22 novembre, en venant du village Saïlar et me rendant à Guné, j'eus quelque peine à effectner cette descente, car le sentier étroit conduisait le long d'un plan incliné dont la surface, rendue très-glissante par une foule de ruisseaux qui y avaient formé des nappes à moitié gelées, faisait sans cesse broncher les chevaux et les menaçait d'être précipités dans l'abîme. La rivière y est profonde et rapide, on la traverse sur un mauvais pont en bois; elle ne qnitte cette gorge que pour descendre dans la longue vallée bordée au nord par le Missoguis et le Samsoun-dagh, et au sud par Honas-dagh, Baba-dagh ainsi que par les hauteurs diverses qui se rattachent à l'ouest à ces dernières chaînes, et s'étendent presque parallèlement au Missoguis jusqu'à la mer. Une fois entré dans cette vallée, le grand Mendéré change complétement de caractère.

Il est vrai que bientôt après y être descendu, il subit encore par-ci par-là quelques rétrécissements par les montagnes qui, localement, s'avancent vers son lit; c'est ainsi qu'à peu de distance, à l'est du village de Yénidjé, des rochers de micaschiste serrent de près la rivière, qui y coule avec rapidité; cependant, à l'ouest du village susmentionné, elle entre franchement dans le domaine des surfaces presque horizontales; ses rives deviennent basses, et elle se déploie en décrivant mille détours jusqu'à son embouchure, entourée d'une plage sablonneuse.

Sur l'espace considérable que parcourt cette rivière, sa pente, et par conséquent sa rapidité, offrent les plus grandes variétés. En admettant pour hauteur de sa source celle dn village Ketchebourlou, qui en est éloigné de deux

lieues environ, et qui a une altitude de 900 mètres, nous n'aurons pour toute la rivière qu'une pente d'environ 2 millimètres par mètre, ou 8 mètres par lieue; ce qui ne donnerait qu'un résultat beaucoup trop faible pour le cours supérieur de la rivière; en effet, à onze lieues environ au-dessous de ses sources, et nommément près du petit village Epitchlar, situé dans la plaine de Dennéir, la hauteur du Mendéré est de 690 mètres, ce qui donne une pente de plus de 16 mètres par lieue pour l'espace compris entre Epitchlar et les sources de la rivière. A Saraï-koï, distante de six lieues à l'est de Yénidjé, la hauteur de la rivière est de 340 mètres, tandis qu'à deux lieues environ à l'ouest de Yénidjé elle est de 135 mètres. Comme ce dernier village est à quarante-quatre lieues environ de la source même du Mendéré, la pente de la rivière sur cet espace sera de 16 mètres par lieue.

A neuf lieues à l'ouest de Yénidjé, près du village Yéni-bazar, la hauteur de la rivière est de 91 mètres, ce qui donne, pour l'espace compris entre ces deux villages, une pente qui n'est que d'environ 4 mètres par lieue; aussi, plus la rivière approche d'Aïdin, plus sa pente devient insensible, en sorte que les vingt-six lieues qu'elle a à traverser à l'ouest d'Aïdin jusqu'à son embouchure, elle les parcourt sur une surface presque horizontale qui n'est que de très-peu élevée au-dessus du niveau de la mer. A son embouchure même elle prend tout à fait le caractère d'une rivière de steppe; son eau, jaune et limoneuse, ne se meut qu'imperceptiblement au milieu de rives basses, souvent bordées de joncs et de marais.

Sur toute la longueur du Mendéré-sou, les gués sont extrêmement rares, même au cœur de l'été. Près d'Aïdin,

la largeur de la rivière peut être de 40 mètres environ.

Les affluents principaux du Boyouk-Mendéré sont :

Le Sandyklu-tchaï, qui débouche dans la rivière à huit lieues environ des sources de cette dernière. Celles du Sandyklu-tchaï sont composées de deux ruisseaux, dont l'un sort à quatre lieues au sud-ouest du bourg de Sandyklu, et l'autre à trois lieues et demie de ce bourg, près du village de Savranka ou Savranadassi.

En allant de Sitchanly à Sandyklu, j'ai franchi, près du village de Hatchan, le ruisseau qui forme une des sources septentrionales du Sandyklu-tchaï, et qui se ramifie en plusieurs bras auxiliaires; je les ai trouvés tous fort insignifiants ou complétement à sec. Le Sandyklu-sou ne commence à prendre un peu plus d'importance que dans les parages du bourg du même nom, et surtout près de la ville d'Ichékly. Comme la hauteur de Sandyklu est de 1189 mètres, il est probable que celle des sources de cette rivière n'a pas une altitude beaucoup moins considérable; à Ichékly, situé sur une élévation qui a 717 mètres d'altitude, celle de la rivière ne doit pas être au-dessous de 600 mètres. Jusqu'à Sandyklu la rivière parcourt une contrée montagneuse, hérissée de buttes et de cônes trachytiques, mais dans les parages d'Ichékly, elle entre dans la grande plaine marécageuse de Dennéir et a des rives plus ou moins basses. Depuis sa source méridionale, le Sandyklu-tchaï se dirige d'abord en moyenne du sud au nord sur un espace de plus de quatre lieues; puis il tourne brusquement au sud-ouest, et enfin, dans les parages d'Ichékly, descend au sud, en sorte qu'il décrit presque un demi-cercle. Sa longueur totale peut être évaluée à dix-sept lieues.

A dix lieues environ (en ligne droite) à l'est du Sandyklu-

tchaï se trouvent les embouchures du Banas-tchaï et du Keuplu-sou.

Le premier a sa source sur le revers méridional du Mourad-dagh, et se dirige du nord-est à l'ouest-sud-ouest et puis au sud-ouest en parcourant une ligne ondulée de près de vingt lieues. Dans son cours supérieur, le Banas-sou reçoit l'Ouchak-sou, qui sort, à trois lieues environ au nord-est, du bourg d'Ouchak et doit avoir à son origine plus de 610 mètres d'altitude, qui est celle du bourg susmentionné. A cinq lieues environ au-dessous de l'Ouchak-sou, débouche, du côté droit, dans le Banas-tchaï, le Bulgas-sou.

Le Keuplu-sou, dont l'embouchure se trouve tout à côté de celle du Banas-tchaï, a une longueur beaucoup moins considérable que celle du dernier. Ses sources sont à quatre lieues environ au sud d'Ouchak.

A près de neuf lieues au-dessous de ces deux rivières, le Mendéré reçoit, du côté gauche, le Tchoruk-sou. Les sources de cette petite rivière sont composées d'un très-grand nombre de ruisseaux qui coulent tous aux alentours du lac qui porte le même nom que la rivière, et se réunissent pour former le Tchoruk-sou, qui d'abord se dirige du nord-est au sud-ouest, puis, après être entré dans la vallée latérale du Méandre, tourne au nord-ouest. Sa longueur peut être évaluée à quatorze lieues. L'altitude de ces sources doit être assez considérable, car dans son cours inférieur, et nommément dans les parages des magnifiques ruines de la célèbre *Laodicée*, le Tchoruk-sou a encore plus de 400 mètres de hauteur ; aussi, quoique sa largeur n'y soit que de 20 à 30 mètres, il est cependant assez profond, rapide, et rarement guéable. Les massifs imposants du Honas-dagh et du Baba-dagh, qui se dressent au sud de Dénizly,

fournissent au Tchoruk-sou une foule de ruisseaux qui découlent de la montagne avec plus ou moins de rapidité; c'est la multitude des torrents alpestres qui donne à la ville de Dénizly cet aspect de fraîcheur et de verdure qui lui imprime en été une physionomie toute particulière.

Lorsque accablé par les rayons d'un soleil ardent, je venais me reposer à Dénizly de mes courses aux ruines de *Colossæ*, d'*Hiérapolis*, de *Tripolis* et de *Laodicée*, rien ne me rappelait plus vivement les scènes enchanteresses des jardins de Damas, que le mouvement bruyant de cette foule de ruisseaux limpides, serpentant au milieu de bocages fleuris, à travers lesquels brillaient par intervalles les aiguilles blanches des minarets de la ville. Si d'un côté les montagnes de Dénizly fournissent au Tchoruk-sou un riche contingent d'eau, d'un autre côté il en reçoit aussi un très-considérable des plateaux de Pambouk-Kalessi, et c'est probablement aux ruisseaux qui lui viennent de ces parages que le Tchoruk-sou doit en partie les remarquables phénomènes d'incrustation qui se produisent au milieu des ruines de Laodicée.

Pendant un long cours à travers la belle vallée bordée au nord par la chaîne du Missognis, le Mendéré-sou reçoit un très-grand nombre d'affluents, parmi lesquels ceux que fournit la chaîne susmentionnée sont beaucoup moins considérables que ceux qui lui viennent de la chaîne opposée. Au nombre de ces derniers sont les suivants :

Le Kara-sou, qui a ses sources sur le revers méridional du Baba-dagh (le *Cadmus* des anciens) et débouche à peu de distance au nord du village de Yénidjé.

L'Arpas-sou, qui sort du revers septentrional du Davos-dagh, près de la ville de ce nom, et se dirige du sud-est au nord-ouest, en venant déboucher à côté d'Arpas-Kalessi

après avoir fourni un cours de plus de seize lieues.

L'Aktché-tchaï (*rivière amère*), qui débouche à une lieue environ au nord du village de Yénidjé-bazar et à quatre lieues à l'ouest de l'Arpas-sou. Dans son cours inférieur ses rives sont basses et sablonneuses, et il ne contient en été que très-peu d'eau.

Le Tchinar-tchaï; c'est un des plus longs parmi tous les affluents du Mendéré, dans lequel il se jette à deux lieues au sud-ouest de la ville d'Aïdin. Cette rivière se bifurque à neuf lieues environ de son embouchure; son bras occidental vient des parages de la ville de Moula, tandis que le bras oriental, qui reçoit une foule de ruisseaux, remonte jusqu'aux flancs occidentaux du Bos-dagh, le *Salbacum* des anciens; en sorte que si l'on prend le bras oriental pour le tronc même de la rivière, le Tchinar-tchaï n'aura pas moins de vingt-neuf lieues de longueur. Sa direction moyenne est de sud-sud-est au nord-ouest. Le bras occidental de cette rivière, c'est-à-dire celui qui vient des parages de Moula, coule d'abord dans une gorge assez profonde sur une distance de sept lieues; près d'Ahyrkoï il traverse une plaine, pour rentrer de nouveau dans une gorge qui s'étend jusqu'au village de Tchinar, situé près de l'endroit où les deux bras susmentionnés opèrent leur jonction. Depuis Tchinar jusqu'à son embouchure, la rivière poursuit son cours dans une vallée droite, et ses rives sont quelquefois escarpées; sa largeur moyenne au-dessous de la jonction des deux bras peut être de 12 à 16 mètres, et sa profondeur ne dépasse guère nulle part un mètre.

Au-dessous du Tchinar-tchaï, le Mendéré-sou reçoit encore un nombre assez considérable d'affluents, mais ils sont de très-peu d'importance.

Avant de quitter le Bouyouk-Mendéré-tchaï, l'un des plus grands conrs d'eau de l'Asie Mineure, il nous reste encore à jeter un conp d'œil sur ce que les anciens nous ont transmis relativement à cette rivière, qn'ils désignaient par le nom de *Méandre*.

Déjà Hérodote [1] connaissait très-bien ses sources, puisqu'il les place dans la ville de *Celène*, qui se trouvait un peu à l'est du bourg actnel de Dennéir et conséquemment tout à côté du petit lac Hoiran qui, comme nons avons vu, donne naissance à cette rivière. Xénophon [2], Pline [3] et Strabon [4], étaient également assez bien renseignés à cet égard: ils désignent par le nom de *Marsyas* le petit ruisseau qui forme une des sources du Méandre, et n'en ignoraient pas le conrs sonterrain, non plus que ses disparitions et réapparitions successives. Tite-Live [5] est aussi fort explicite à ce sujet; il place les sonrces de la rivière dans le château même de la ville de *Celène*, mais il donne trop d'importance au Marsyas, qu'il qualifie de *rivière*, tout en le considérant comme un affluent du Méandre, et en plaçant leurs sources respectives dans le voisinage l'nne de l'autre : *Marsyas* amnis *haud procul a Mœandri fontibus oriens*, *in Mœandrum cadit*. Cette connaissance parfaite de l'origine du Méandre s'est conservée jusque chez les auteurs byzantins, car Théophilactus, par exemple, dit que le Méandre coule longtemps sous terre, ce qni, naturellement, ne peut s'appliquer qu'an phénomène qu'il présente effectivement bientôt après sa sortie du petit lac Hoïran. Jean Cinname, historien byzantin du XIIe siècle, donne des sources du

1. L. VII, 29. — 2. *Anabasis*.
3. L. V, 29. — 4. L. XII, 8.
5. L. XXXVIII, 13.

Méandre la description suivante [1] : « Un vaste volume d'eau que vomissent une foule de sources situées dans les fissures des rochers et au pied des montagnes, se répand d'abord comme *une mer* dans les champs voisins, puis se concentre dans un lac, d'où il se précipite dans une fente profonde pour en ressortir ensuite sous la forme d'une rivière. »

La précision avec laquelle les écrivains d'époques si différentes s'expriment à l'égard du Méandre, ne rend que plus inexcusable le langage vague et erroné que le géographe Plutarque [2] tient relativement à cette rivière. Plutarque dit que le Méandre « est le *seul* fleuve *connu* qui *remonte à sa propre source.* » Sans doute, le géographe voulait signaler par là les nombreuses et très-considérables anfractuosités que décrit cette rivière; mais en faisant ressortir cette particularité d'une manière si exagérée, comme exclusivement caractéristique pour le Méandre, il prouve qu'il ignorait complétement que, sans aller plus loin que l'Asie Mineure, il y aurait trouvé des rivières qui, comme le Sangarius, le Halys, le Kalbis, etc., présentent ce phénomène sur une échelle beaucoup plus étendue, ainsi qu'on peut s'en assurer par les évaluations comparatives que nous avons données, pour ces rivières, de la distance en ligne directe entre leurs embouchures et leurs sources et du développement réel de leur cours. Il est vrai que beaucoup d'auteurs anciens, et nommément Strabon, Pline et Vibius Sequester [3], avaient été frappés des circuits laby-

1. *Joannis Cinnami Epitome*, l. ii, p. 63, éd. de Boun.

2. *De Fl. et Mont. nom.*; ap. Huds., *Vet. Geogr. script. gr. min.*, vol. II.

3. *De Flum., Font., Lac.*, etc, p. 14, éd. d'Œrlinus. Cet auteur paraît avoir copié Plutarque, car il dit avec la même exagération, en parlant du Méandre: « *Hic tam flexuosus ut in sese récurrat.* »

rinthiques que décrit le Méandre [1], ce qui a même donné lieu à la locution d'*anfractuosités méandrines*, mais le géographe en question est le seul qui ait osé énoncer dans un sens non figuré, ce que les poëtes comme Ovide [2], Sénèque [3] et plusieurs autres ont pu se permettre de dire à titre de métaphore ou de licence poétique.

Plutarque, en parlant du *Marsyas* [4], paraît ignorer que ce n'est qu'un des affluents du Haut Méandre, car il ne le dit pas, quoiqu'il place les sources du Marsyas près de la ville de *Celène*. Il observe que le Marsyas s'appelait jadis *Midas*, et il signale sur ses bords des roseaux nommés *Aulus* [5] qui, agités par les vents, exhalaient des sons harmonieux ; c'était sans doute le retentissement de la célèbre fable relative au joueur de flûte *Marsyas* qui périt ici de la main d'Apollon.

Selon le géographe Plutarque [6], le Méandre s'appela jadis *Anabœnon*, et il dut son nouveau nom au roi *Méandre*, qui, au moment où il se mettait en route avec son armée pour combattre les Pessinontiens, fit vœu de sacrifier à la mère des dieux, en cas de succès, les premiers individus qui viendraient l'en féliciter. Or, il se trouva que ce furent son fils et sa sœur, et le prince fanatique s'empressa de les immoler à la déesse; acte barbare qui ne

1. Pline, l. v, c. 29, en signalant ces anfractuosités, observe qu'elles sont telles, que souvent *on croirait* voir la rivière revenir sur ses pas, « ut sæpe *credatur* reverti; » ce qui est vrai pour quelques localités, mais non pour l'ensemble de la rivière.

2. *Métamorph.*, l. VIII, vers 162.

3. *Herc. fur.*, vers. 683.

4. *Loc. cit.*

5. Pline, l. v, 29, dit que le Méandre sort d'un lac situé dans le *mont Aulocrène.*

6. *Loc. cit.*

tarda pas à le livrer à un repentir si violent, qu'il se précipita dans les ondes de l'*Anabœnon*.

Nous avons déjà mentionné la tradition ancienne selon laquelle le limon charrié par le Méandre aurait formé des dépôts très-considérables qui ont comblé l'ancien golfe Latmique, et fait disparaître l'île de *Ladé*, indiquée par Strabon.

Quant aux affluents du Méandre, les anciens signalent les suivants : *Lycus*, *Capros*, *Asopos*, *Hippuris*, *Harpasus* et *Marsyas*.

Le *Lycus* ne peut être que le Tchoruk-tchaï, car Ptolémée, Strabon et plusieurs autres écrivains anciens, pour distinguer la ville de *Laodicée*, située en Phrygie, de beaucoup d'autres villes qui portaient ce nom, l'appellent Laodicea *super Lyco*. Or, les ruines de Laodicée se trouvent à côté du petit village d'Eski-hissar, à peu de distance du Tchoruk-tchaï. Strabon [1] appelle le *Lycus* « fleuve considérable », mais il prend un de ses affluents pour la rivière elle-même, en la faisant venir du mont *Cadmus*, le Baba-dagh d'aujourd'hui.

Le *Capros* et l'*Asopos* ne doivent être également que les affluents du *Lycus*, car Pline [2] dit que l'un et l'autre baignent la ville de Laodicée, « Laodicea imposita est *Lyco* flumini, *latera* adluentibus *Asopo et Capro*. » Peut-être le Gheuk-sou qui sort au-dessus de Dénizly et débouche près de l'ancienne Laodicée, est-il un des deux torrents nommés par Pline; quoique, d'un autre côté, Strabon déclare positivement que le *Caprus* débouche directement dans le Méandre. Jean Cinname dit également [3] que la ville de Lao-

1. L. XII. — 2. L. V, 29.
3. *Joannis Cinnami Epitome*, l. I, ed. de Bonn, p. 5.

dicée se trouve près du *Lycus* et du *Capros*, ce qui semblerait prouver que ces deux cours d'eau avaient encore conservé leurs noms antiques vers la moitié du XIIe siècle.

L'*Hippuris*, mentionné par très-peu d'auteurs, ne saurait que difficilement être identifié avec aucun des affluents du Méandre; peut-être était-ce le Banas-tchaï.

Enfin, quant à l'*Harpasus*, la ressemblance de ce nom avec celui d'*Arpas-tchaï*, ne peut laisser aucun doute. Au reste, Ptolémée, Tite-Live[1] et Pline[2] placent ses sources sur le mont *Lida*, ce qui évidemment est erroné, à moins que ces auteurs n'eussent donné au sens du nom de *mont Lida* une extension tout à fait extraordinaire en conduisant cette chaîne, qui est à l'extrémité orientale de la Carie, jusqu'au Bos-dagh, désigné ordinairement dans l'antiquité par le nom de *Salbacum*.

Ainsi, nous voyons que les anciens étaient bien loin de connaître parfaitement le Méandre, puisque parmi les affluents qu'ils lui donnent, ils en omettent plusieurs qui, comme le Sandyklu-tchaï et le Téhinar-tchaï, sont précisément au nombre des plus considérables.

Il n'y a que des ruisseaux tout à fait insignifiants, depuis l'embouchure du Méandre jusqu'au fond du golfe Mendélia, où débouche la petite rivière Sary-tchaï (*rivière Jaune*). Elle est formée de deux bras, dont les sources sont placées sur des points tout à fait opposés : celles du bras oriental se trouvent à peu de distance, au nord-ouest d'Eski-hissar, qui occupe l'emplacement de la célèbre *Stratonicea*, dont les splendides ruines, encore très-peu connues, captivent le regard du voyageur. Des parages d'Eski-

1. L. XXXVIII. — 2. L. V, 29.

hissar, ce bras se dirige au nord-ouest en passant dans le voisinage de Mélassa, puis tourne brusquement au sud pour se joindre avec le bras occidental, qui émane de deux sources : l'une située sur le revers septentrional de la chaîne de *Latmus*, et l'autre sur le revers septentrional du Kazykly-dagh; ces deux sources divergentes forment, après leur jonction, le bras occidental qui se dirige au sud-ouest et se réunit, à quatre lieues au-dessous de Mélassa, avec le bras oriental, après quoi le Sary-tchaï tourne ouest-nord-ouest, puis sud-ouest, et vient déboucher dans le golfe de Mendélia en recevant un ruisseau qui le met en communication avec un petit lac. Depuis les sources de son bras occidental, qui est le plus long, jusqu'à son embouchure, cette rivière, extrêmement ramassée et tortueuse, a près de neuf lieues de développement. Sa plus grande largeur n'a guère plus de 10 mètres, et sa profondeur n'atteint nulle part au delà de 4 à 6 décimètres; aussi est-elle guéable en toutes saisons. La hauteur d'Eski-hissar étant de 1138 mètres, et la source du bras oriental se trouvant à trois lieues environ au nord-ouest de cette ville, on peut supposer, vu la pente assez rapide qu'offre la contrée au nord-ouest d'Eski-hissar, que la hauteur de la source est d'à peu près 600 mètres. Dans les parages de Mélassa, situé à trois lieues des sources de la rivière, la hauteur de la vallée qu'elle traverse n'est que de 30 mètres, ce qui donnerait déjà pour l'espace compris entre ses sources et Mélassa, une pente de plus de 4 millimètres par mètre, ou d'environ 16 mètres par lieue. Le bras occidental a une pente beaucoup moins forte; car, après être descendu du revers peu élevé du Kazykly-dagh, il entre dans une vallée qui n'a guère plus de 60 mètres de hauteur, et

qui s'incline progressivement du nord-ouest au sud-est.

Depuis le Sary-tchaï jusqu'au cap Cavo-Krio, qui termine au sud le littoral occidental de l'Asie Mineure, nous n'avons plus à signaler aucun cours d'eau tant soit peu important, et nous pouvons, par conséquent, nous livrer à l'étude hydrographique du littoral méridional de la péninsule. C'est ce que nous ferons dans le chapitre suivant.

CHAPITRE VI

COURS D'EAU DE LA MÉDITERRANÉE

Namlam-tchaï. — Inanas-tchaï. — Doloman-tchaï. — *Kalbis* des anciens. — Hyperboles de Pline. — Kodja-tchaï. — *Xanthus* des anciens. — Yaïlani-tchaï. — Orta-tchaï. — *Aricadnus* des anciens. — Aldaguir-tchaï. — Tchandyr-tchaï. — Duden-sou. — *Cataractès* des anciens. — Ak-sou. — *Cestros* des anciens. — Kenpru-sou. — *Eurymédon* des anciens. — Manavgat-tchaï. — *Mélas* des anciens. — Karpous-tchaï. — Alara-sou. — Kargan-tchaï. — Delédji-tchaï. — La ville et le torrent de *Sélinus*, confondus par les anciens. — Kalédéré-sou. — Anémour-tchaï. — Soflat-tchaï. — Mélas-sou. — Ermének-sou. — *Calycadnus* des anciens. — Tarsous-tchaï. — *Cydnus* des anciens. — Deviation de son lit constatée par des témoignages divers. — Séihoun-tchaï. — Ses sources. — Affluents. — Hypsométrie. — Djihoun. — *Sarus* et *Pyramus* des anciens. — Renseignements curieux des écrivains de l'antiquité et du moyen âge sur ces deux fleuves. — Cours d'eau qui débouchent dans des bassins lacustres ou se perdent dans des cavités souterraines.

Lorsque du cap Cavo-Krio nous longeons d'ouest à l'est la côte méridionale de la presqu'île Dorique si bizarrement frangée et dentelée, les premiers cours d'eau un peu considérables que nous y rencontrons sont les petits torrents qui débouchent dans le lac de Keudjèz, que nous avons signalé en parlant des bassins lacustres de l'Asie Mineure.

Au sud du village de Keudjèz se jette dans la partie orientale du lac le petit torrent Youvarlak, qui n'a que de quatre à sept mètres de largeur, et qui bien que guéable en été devient assez profond dans la saison des pluies.

A son extrémité nord-ouest le lac reçoit le Namlam-tchaï qui, à peu de distance de son embouchure, se réunit

avec l'Inanas-tchaï, ruisseau qui coule du nord-est au sud-ouest; il a ses sources à peu de distance au nord-nord-est du village de Hadjilar; près de son embouchure son lit est large et doit contenir un volume d'eau considérable dans la saison pluvieuse; cependant au mois de décembre je l'ai trouvé presque à sec; sa hauteur y est de 29 mètres environ. La vallée d'Inanas se rétrécit beaucoup à deux lieues au sud-est de Hadjilar, mais, plus près de ce village, elle s'élargit de nouveau, et l'Inanas prend alors une assez grande extension; il coule avec rapidité, et bien qu'on puisse l'y traverser à gué, cependant l'eau va jusqu'au ventre des chevaux. A Hadjilar, la hauteur de l'Inanas-tchaï est de 150 mètres.

A l'extrémité méridionale du lac Kendjèz est un petit torrent qui se jette dans la mer en décrivant beaucoup de circuits, et dont la longueur (les circuits y compris) est de près de deux lieues. Ce petit cours d'eau est d'une profondeur considérable; je l'ai passé à la nage, et je ne suis pas parvenu à atteindre le fond avec une corde de 2 mètres de longueur; sa profondeur pourrait bien avoir jusqu'à 4 mètres, ce qui le rendrait navigable, du moins pour les petits bâtiments qui trouveraient dans le lac des conditions bien plus favorables encore, car il paraît être très-profond.

A quatre lieues au sud-est du lac Keudjèz se trouve l'embouchure du Doloman-tchaï. Cette rivière a ses sources dans les régions élevées de la Lycie, et nommément sur le revers septentrional du Garkun-dagh. Après avoir coulé sur une ligne de treize lieues environ, du sud-ouest au nord-est, sous le nom de Pirnas-sou, elle entre dans la plaine de Karayoukbazar et la traverse du sud-est au nord-

ouest sous le nom de Guerenis-tchaï; puis tournant brusquement au sud-ouest elle se dirige presque parallèlement à son cours supérieur du nord-nord-est au sud-sud-ouest, et prend au-dessus de son embouchure le nom de Doloman-tchaï; la courbe remarquable que décrit cette rivière en revenant littéralement sur ses pas, fait que son embouchure ne se trouve en ligne droite qu'à douze lieues de ses sources, tandis que le développement total de la rivière n'a pas moins de quarante lieues; elle fait donc presque quatre fois le chemin qu'elle eût fourni en suivant en ligne droite l'espace qui sépare ses sources de son embouchure. A l'endroit où après être entrée dans la plaine de Karayoukbazar, la rivière tourne brusquement à l'ouest, ce qu'elle fait à peu près à quinze lieues de son origine, elle a encore la hauteur considérable de 870 mètres. Cette altitude annonce que celle de ses sources doit être très-considérable. D'ailleurs elle est presque partout fort rapide, et ne prenant pour l'évaluation moyenne de sa pente que la partie de la rivière comprise entre la plaine de Karayoukbazar (870 mètres) et son embouchure, ce qui donnerait une ligne de vingt-cinq lieues, nous aurons une pente de 8 millimètres par mètre ou 32 mètres par lieue. Près de son embouchure, le Doloman-tchaï a un lit très-large et complétement hérissé de galets, ce qui atteste un grand volume d'eau dans la saison pluvieuse; cependant lorsqu'au mois de novembre j'eu à le franchir, à trois lieues environ au-dessus de son embouchure, je l'ai traversé à gué sans que l'eau atteignît les genoux des chevaux. La hauteur de la rivière dans ces parages est de 80 mètres.

Les anciens ne paraissent pas avoir connu le Doloman-tchaï dans son développement véritable, car, pour eux, le

Kalbis, nom par lequel ils désignaient le Doloman-tchaï proprement dit, était une rivière différente de l'*Indus*, dénomination qu'ils appliquaient aux parties de la rivière appelée aujourd'hui Pirnas et Guerenis qu'ils considéraient comme des affluents du Kalbis. Ce qui prouve que le *Kalbis* des anciens était réellement le Doloman-tchaï *proprement dit*, c'est que Strabon et Ptolémée disent positivement qu'il est près de la ville de *Caunus*, qui se trouvait à peu de distance au sud du lac de Keudjèz, ainsi que l'attestent les ruines, bien que mal conservées, de cette ville. De plus, l'un et l'autre de ces deux géographes affirment que le *Kalbis* est navigable. Selon Tite-Live[1], l'Indus a ses sources dans les environs de la ville de *Cybira*, ce qui ne donnerait au Guerenis-tchaï (qui, comme nous l'avons dit, dans sa partie supérieure, s'appelle Pirnas-son) que la moitié de la longueur qu'il a en réalité. Pline[2] fait venir l'*Indus* également de *Cybira*; il ajoute que ce fleuve, dont les sources se trouvent sur le massif montagneux des Cybirates, reçoit *soixante rivières intarissables* et au delà de *cent torrents*. « Amnis Indus. . . . . . recepit *LX perennes fluvios*, torrentes vero *amplius centum*. » En lisant ce passage, ne croirait-on pas que Pline parle de l'*Indus* de l'*Himalaya?* Mais la surprise devient bien autrement grande encore, lorsqu'en se rendant sur les lieux à la recherche de ce *fleuve* nourri par *soixante rivières qui ne tarissent jamais*, on ne trouve qu'une douzaine de petits ruisseaux le plus souvent parfaitement à sec. L'incroyable hyperbole du naturaliste romain ne perd rien de sa ridicule absurdité, quand on admettrait même que, par l'*Indus*, il entendait la totalité du Doloman-tchaï dans son développe-

1. L. XXXVIII, 14. — 2. L. V, 29.

ment véritable ; car alors même on ne parviendra jamais à découvrir soixante fleuves intarissables « *perennes fluvios* », sans parler des cent torrents imaginaires.

Le golfe de Méri ou Makri, qui se trouve à peu de distance à l'est de l'embouchure du Doloman-tchaï, ne reçoit que des cours d'eau peu considérables; cependant nous signalerons parmi eux le Kadi-tchaï, qui se trouve à près de deux lieues au nord-est du village de Makri (Méri); il est assez rapide et n'est point guéable même en été; sa hauteur, non loin de son embouchure, est de 30 mètres environ.

Après le Doloman-tchaï, la rivière la plus considérable de la côte de la Lycie est le Kodja-tchaï. Ses sources sont formées par deux bras, dont l'un, l'oriental, vient du Tchaguilar-dagh, et l'autre de la pente méridionale du Kartal-dagh, dont le revers opposé donne naissance au Doloman-tchaï (Pirnas-sou). Ces deux bras, dont le premier coule du nord-nord-ouest au sud-sud-est, et le second du nord-ouest au sud-est, se réunissent dans la proximité du village Eurène et forment la rivière qui coule presque du nord au sud en tournant au sud-ouest à son embouchure. Depuis l'origine du bras oriental, qui est le plus long, cette rivière peut avoir vingt-deux lieues environ de longueur, y compris les circuits, qui ne sont pas considérables. Au-dessous de la jonction des deux bras, la rivière prend le nom d'Euren-tchaï que, vers son embouchure, elle échange contre celui de Kodja-tchaï. Sa hautenr, au point de la jonction des deux bras, est à peu de chose près celle dn village Eurène, dont l'altitude est de 170 mètres. La rivière est ici fort rapide, et quoique sa profondeur ne soit pas considérable, on ne peut la traverser à gué même en été. Ses rives sont tantôt basses, tantôt escarpées, selon que les

hautes montagnes qui bordent la vallée s'éloignent ou se rapprochent du torrent. Ainsi, à deux lieues au sud d'Eurène, son bord droit se trouve serré de très-près par des rochers abrupts. A quatre lieues au sud de ce village, la hauteur du torrent est de 148 mètres; il continue à descendre par une pente assez faible jusqu'à son embouchure, qui s'élargit et se confond avec des marais assez étendus. La pente peu considérable qu'a le torrent depuis la jonction des deux bras qui forment ses sources jusqu'à son embouchure, prouve que la rapidité avec laquelle il coule ne lui vient que de l'impulsion donnée par la grande élévation de ses sources. Il en est de même de ses nombreux affluents, dont ceux qui ne se dessèchent pas en été coulent généralement avec une grande vitesse. D'ailleurs, la largeur de leurs lits et l'immense quantité de blocs qui les recouvrent, attestent tout à la fois le volume et la violence de leurs eaux à l'époque de la fonte des neiges, dont leurs sources atteignent le plus souvent le domaine.

Parmi ses affluents, nous ne mentionnerons que les trois suivants, que la rivière reçoit du côté gauche et qui sont les plus importants :

Ak-tchaï (*rivière blanche*), qui est formée par la jonction de beaucoup de ruisseaux venant des plus hautes régions de la Lycie, comme par exemple le Kizildja-dagh; après leur réunion, le torrent coule avec rapidité de l'est à l'ouest, et débouche dans le bras oriental de la rivière, à deux lieues environ au-dessus du village d'Eurène.

A Seidilar-Yaïlassi, situé à une hauteur médiocre au-dessus de l'Ak-tchaï, celui-ci doit avoir une altitude peu inférieure à celle du village, qui est de 1258 mètres, tandis qu'à son embouchure il n'a que 300 mètres environ. Or

comme sa source principale est située sur le Kizildja-dagh qui a près de 3000 mètres de hauteur, et que depuis cette source jusqu'à l'embouchure de l'Ak-tchaï, il y a une distance d'environ dix lieues; il en résulte une pente de 2 centimètres par mètre ou de 80 mètres par lieue.

A près de sept lieues au sud de l'Ak-tchaï, le Kodja-tchaï reçoit le Guérizbournou-tchaï, qui se précipite également d'une des montagnes les plus hautes de la Lycie, de l'Ak-dagh, qui a plus de 3000 mètres; il coule d'abord du sud-sud-est au nord-nord-ouest, puis tourne au sud-ouest et débouche dans l'Euren-tchaï, près du village de Guérizbournon. A cinq lieues au sud de ce torrent débouche le Manguir-tchaï, qui a à peu de chose près la même direction que le Guérizbournou-tchaï.

L'Euren-tchaï on Kodja-tchaï a été célèbre chez les anciens sous le nom de *Xanthus*. Strabon[1] dit que le *Xanthus* s'appela jadis *Sirbès*; or, le savant Bocchart observe[2] que *zirba* signifie en arabe *flavus*, *rubeus* (jaune, blond), et que le mot grec Ξανθος n'est que la traduction du mot arabe. Par nn retour très-remarquable vers le passé, il paraîtrait que le nom de *Sirbès* revint de nonveau au XVIe siècle, car Mattioli, dans sa traduction de Ptolémée[3], dit que de son temps le *Xanthus* s'appelait *Sirbis*. Selon Aristote[4], Homère ne se servit du nom de *Xanthus* pour désigner la Scamandre de la Troade, qu'à cause de la propriété qu'avait son eau de communiquer une teinte blonde aux moutons dont les mères s'en étaient abreuvées.

Denys Periégète qualifie le Xanthus de *belle rivière*[5], et Homère, *de torrent à flots impétueux*[6].

1. L. XIV. — 2. *Canaan*, p. 363. — 3. L. V, 2. — 4. *Hist Anim.*, l. III, 9.
5. *Orb. Descript.*, vers. 818. — 6. *Iliad.*, cant. II, vers. 877.

A l'est de l'embouchure du Kodja-tchaï, la côte lycienne n'offre point de cours d'eau considérable jusqu'au golfe bordé par le cap Chelidonia ou cap Sacré.

Presque au milieu de ce golfe débouche le *Yaïlani-tchaï*. Il a ses sources sur le revers oriental de l'Ak-dagh, dont le versant opposé donne naissance au Guérizbournou que nous avons déjà signalé comme un des tributaires du Xanthus. Après avoir reçu plusieurs ruisseaux qui se tordent et serpentent en tous sens, le Yaïlani-tchaï se dirige avec rapidité à travers une gorge montagneuse du nord-ouest au sud-est, ensuite descend dans la vallée de Kassaba, où il tourne au nord-est, puis se replie de nouveau au sud-est, et enfin vient déboucher à côté du village de Dembré, où se trouvent les ruines de l'antique *Myra*. La longueur totale du Yaïlani-tchaï depuis l'Ak-dagh jusqu'à son embouchure, peut être évaluée à quatorze lieues environ.

A quatre lieues à l'est du Yaïlani se trouve l'embouchure de l'Orta-tchaï. Il sort de l'extrémité méridionale du petit lac d'Avelan, situé à près de trois lieues au sud de la ville d'Elmalu. C'est un torrent assez rapide qui se précipite à travers la haute région du Sousous-dagh et n'entre que vers son cours inférieur dans une vallée d'abord étroite mais s'élargissant peu à peu en une plage basse qui forme la lisière septentrionale du golfe, presque jusqu'au cap Sacré. La direction moyenne de l'Orta-tchaï est de nord-nord-est au sud-sud-est, et sa longueur de dix lieues environ.

Comme les ruines de l'antique cité d'*Arycanda* ont été retrouvées sur le cours supérieur de ce torrent, près du village d'Arouf, il ne peut y avoir de doute que la rivière d'*Aricandus*, mentionnée par les anciens, ne soit l'Orta-tchaï d'aujourd'hui. Seulement, et les erreurs de ce genre

se voient chez eux fréquemment, ils confondaient l'*Arycandus* avec la rivière voisine de *Lymira*, l'Aldaguir-tchaï d'aujourd'hui, car Pline, en parlant de la ville de Lymira, dont les ruines prouvent qu'elle était située entre ces deux rivières non loin de la mer, dit que près de cette ville est une rivière dans laquelle débouche l'Arycadnus : *Juxta mare Lymira cum amne, in quem Arycandus influit*[1].

L'Aldaguir-tchaï, que nous venons de mentionner, débouche par deux embouchures à une lieue à l'est de l'Orta-tchaï. Comme presque toutes les rivières de la Lycie, ses sources se trouvent à une hauteur très-considérable et nommément presque sur le sommet de la longue chaîne escarpée, célèbre chez les anciens sous le nom de chaîne de *Sardemisus*, et dont les points culminants ont environ 3000 mètres. Après avoir coulé, du nord-nord-est au sud-sud-est, à travers une gorge profonde, bordée d'un côté par le Bey-dagh, et de l'autre par le Bereket-dagh, il tourne au sud-sud-ouest et débouche sur la plage susmentionnée du golfe, à trois lieues environ à l'ouest du cap Sacré. Sa longueur totale est de seize lieues environ.

La côte orientale de la Lycie, depuis le cap Sacré jusqu'aux parages limitrophes de la ville d'Adalia, est sillonnée par beaucoup de petits torrents, qui presque tous ont le caractère des cours d'eau lyciens, c'est-à-dire qu'ils descendent rapidement de hauteurs très-élevées et affectent le véritable type des torrents alpestres. Cependant jusques auprès d'Adalia, où commence la longue série des rivières pamphyliennes, il n'y en a point qui par leur étendue méritent d'être mentionnées.

1. Cellarius, *Notitia orbis antiq.*, t. II, p. 119.

A deux lieues environ à l'ouest d'Adalia débouche le Tchandyr-tchaï, qui vient du revers septentrional de la chaîne imposante de Solyma; il coule d'abord du sud-ouest au nord-est et puis se recourbe au sud-est pour déboucher sur la plage basse du golfe d'Adalia. Sa longueur ne dépasse guère quatre lieues. Tout à côté à l'est d'Adalia, on voit les bouches nombreuses du Duden-sou. Ce sont autant de petits ruisseaux extrêmement rapides, dont les débordements à l'époque des pluies et surtout de la fonte des neiges dans les montagnes limitrophes, rendent les passages très-difficiles, lorsqu'en venant vers Adalia du côté de l'est on a à les franchir. Cependant dans l'arrière-saison, qui est si belle dans ces contrées méridionales, cet inconvénient ne se manifeste pas encore, et je ne l'ai pas éprouvé quand au mois de novembre je côtoyais la Cilicie et la Pamphylie, depuis l'embouchure de l'Erménék-sou jusqu'à Adalia. Tous les ruisseaux susmentionnés se réunissent à deux lieues environ au-dessus de leur embouchure pour former le Duden-tchaï, dont je n'ai jamais pu apprendre les sources véritables, ne les ayant pas explorées moi-même, et n'étant parvenu à recueillir à cet égard que des renseignements fort peu concordants. Selon les uns, le Duden-tchaï sort de la prolongation nord-est de la chaîne de Solyma, à douze lieues environ au nord d'Adalia; et, en effet, à huit lieues environ au nord de cette ville, on voit sortir de dessous les rochers plusieurs ruisseaux qui coulent avec une grande rapidité du nord-ouest au sud-ouest; il serait donc possible que ce fût là, sinon la source principale, du moins l'une de celles qui donnent naissance au Duden-sou, quoiqu'il soit probable que d'autres encore, situées plus au nord, constituent l'origine véritable de cette rivière, à

laquelle les gens du pays attribuent la propriété de disparaître et de reparaître à plusieurs reprises. Selon d'autres renseignements, le Duden-sou sortirait de l'extrémité méridionale du lac d'Éguerdir, situé à près de vingt-cinq lieues au nord d'Adalia. C'est une assertion que je crois erronée, car en explorant une partie de la longue vallée qui s'étend de l'extrémité méridionale du lac susmentionné, j'y ai partout suivi l'Ak-sou, qui effectivement a son origine près de l'Éguerdir-gheul, et débouche à une lieue à peu près à l'est du Duden-sou; il est donc probable que l'on aura confondu ces deux rivières; dans tous les cas, c'est un point important de l'hydrographie de l'Asie Mineure qui reste encore à éclaircir, comme tant d'autres. Entre Adalia et le Duden-tchaï, M. l'amiral Beaufort[1] signale le lit desséché d'un torrent qui se trouve converti en un rempart de travertin, élevé par les dépôts de carbonate de chaux que les rivières de toute cette côte déposent abondamment.

Les anciens désignaient le Duden-sou par le nom de *Cataractès*, et un passage fort intéressant de Strabon prouve même qu'ils connaissaient les sources de cette rivière mieux qu'on ne les connaît aujourd'hui. Voici ce que dit ce géographe[2]: « La rivière *Cataractès* a été nommée ainsi, parce que ses ondes se précipitent en torrent impétueux du haut d'un rocher escarpé; le bruit de la chute se fait entendre de loin. » M. Beaufort[3] pense, au contraire, que cette cataracte se trouvait, non à la source, mais à l'embouchure de la rivière, et que celle-ci se précipitait par-dessus les rochers qui se trouvent le long du littoral à l'est d'Adalia; les dépôts calcaires occasionnés par ce cours d'eau

1. *Karamania*, p. 141.
2. L. XIV. — 3. *Karamania*, p. 136.

auront encombré son lit et l'auront forcé de se diviser en une foule de petits ruisseaux. Cette hypothèse du savant hydrographe anglais me paraît très-peu probable. Ptolémée [1] et Pline [2] mentionnent également *le Cataractès* en le plaçant dans le voisinage d'Adalia. Pomponius Méla [3] le qualifie de fleuve très-considérable : « *validissimum fluvium.* »

A peu de distance à l'est du Duden débouche le ruisseau Kara-sou, qui coule à travers la campagne avec beaucoup de rapidité; son embouchure se confond avec celle de l'Ak-sou.

Ce dernier a ses sources dans le massif montagneux qui forme une large ceinture autour des bords occidentaux et méridionaux du lac d'Enguerdir; ces sources ne sont guère qu'à une lieue à l'ouest d'Isbarta, et à environ trois lieues au sud-ouest de la ville d'Eguerdir, qui s'élève si pittoresquement à l'extrémité sud-sud-ouest du beau lac de ce nom. Grossi par quelques ruisseaux, le torrent, très-faible d'abord, se dirige au sud-sud-est, mais bientôt il tourne brusquement au sud, et, après avoir traversé une gorge profonde, il descend dans la belle vallée qui se déploie au sud du lac d'Eguerdir. A douze lieues environ au nord d'Adalia, où il se rapproche, dit-on, du Duden-sou, il tourne au sud-est pour décrire une courbe et reprendre la direction de sud-ouest, en entrant dans la contrée marécageuse qui borde le golfe d'Adalia à l'est de la ville de ce nom. Sa longueur totale peut être évaluée à trente-trois lieues environ. Il reçoit un très-grand nombre d'affluents dans son parcours supérieur, mais particulièrement dans la vallée qu'il traverse

1. L. v, 5. — 2. L. v, 27. — 3. L. i, 14.

après être sorti de la gorge, et dont la région méridionale est connue dans le pays sous le nom de Pambouk-vassi (*plaine du Cotonnier*), parce qu'elle est en grande partie consacrée à la culture de ce malvacée.

La partie de l'Ak-sou qui traverse cette vallée est généralement désignée par les habitants sous le nom d'Oulanlik-tchaï; dans les parages du hameau Mélikler, la vallée est parfaitement horizontale, et sa hauteur est de 370 mètres; l'Ak-sou y est assez insignifiant, et lorsque je l'ai traversé, au mois de mai 1847, il n'y avait presque pas d'eau; mais plus bas son lit s'élargit et se trouve bordé de rives élevées, composées de dépôts de sable et de galets; cependant, dans les parages d'Istavros, situé à douze lieues au sud de Mélikler, la largeur de l'Ak-sou n'est pas très-considérable, et je l'ai passé en été plusieurs fois à gué sans que l'eau atteignît le ventre des chevaux; néanmoins, au dire des habitants, il acquiert pendant l'hiver une grande profondeur, et alors on ne peut plus le franchir qu'en bateau. La hauteur de la rivière, à Istavros, est de 20 mètres. Or, comme les sources de l'Ak-sou sont dans le voisinage d'Eguerdir, dont la hauteur est de 988 mètres, on doit supposer que leur altitude est au moins de 1200 mètres, ce qui donnerait, pour l'espace compris entre les sources et Istavros, espace qui est de vingt-huit lieues, une pente moyenne de 40 mètres par lieue.

Malgré les variations que subit le volume d'eau de l'Ak-sou selon les différentes saisons, variations qu'il partage avec presque toutes les rivières de l'Asie Mineure, on serait tenté d'admettre que l'ensablement de son lit a fait de très-grands progrès depuis dix-huit siècles lorsqu'on voit que les anciens, qui le désignaient par le nom de *Cestros*, le

considéraient comme navigable. En effet, Pomponius Méla [1], en parlant de cette rivière, remarque que le *Cestros* est parfaitement navigable : « *navigari facilis.* » Strabon [2] est encore plus explicite à cet égard ; il dit que le Cestros est navigable depuis son embouchure jusqu'à *Perge,* et qu'on peut le remonter ainsi sur une distance de soixante stades, ce qui ferait trois lieues environ. Il est vrai que d'après les ruines qui constatent la position de Perge, cette ville ne se trouvait pas sur le Cestros même, mais sur un ruisseau qui débouche dans le *Cestros*, à une lieue environ au sud du petit village turc Istavros; ainsi l'évaluation de Strabon serait trop faible, car il y aurait près de cinq lieues de navigation en remontant la rivière depuis son embouchure jusqu'à *Perge*. Les conséquences qui résultent de l'assertion du géographe grec sur la *navigabilité* de l'Ak-sou, ne perdent cependant rien de leur valeur; au contraire, les changements que le Cestros aura subis depuis l'époque où vivait cet écrivain seraient bien plus considérables encore si, comme il le dit, on pouvait remonter la rivière jusqu'à *Perge* même, puisque alors il faudrait admettre que, non-seulement cette dernière était navigable sur une longueur de trois lieues, c'est-à-dire depuis son embouchure jusqu'à celle du ruisseau sur lequel Perge était située, mais qu'encore ce ruisseau, qui aujourd'hui est tout à fait insignifiant, possédait alors les mêmes conditions de navigabilité.

A près de cinq lieues à l'est de l'embouchure de l'Ak-sou se trouve celle de Keupru-sou (*rivière du pont*).

Il a ses sources dans le massif élevé du Dispoïras-dagh, situé à neuf lieues environ au sud-est du lac d'Eguerdir.

1. L. I, c. 14. — 2. L. XIV.

Les nombreux petits torrents qu'il reçoit dans son cours supérieur, et dont les anfractuosités forment tout un labyrinthe, rendent très-difficile la détermination des sources mêmes du Keupru-sou; ainsi à Kabadja-koï, chalet alpestre, on voit un de ces ruisseaux se diriger le long du pied septentrional du Dispoïras-dagh en sortant tout près de la petite ville de Yénicher, tandis qu'une autre branche même ruisseau tourne au nord en se rapprochant du lac d'Eguerdir à deux lieues de distance. Comme la hauteur de Yénicher est de 1189 mètres, et que le ruisseau susmentionné est non loin de cette ville, mais cependant encore dans le domaine de la contrée montagneuse d'où une assez longue descente conduit vers Yénicher, on peut évaluer à 1400 mètres l'altitude de cette branche des sources du Keupru-sou. Sa longueur totale serait de trente-deux à trente-quatre lieues, ce qui donnerait une pente moyenne d'un centimètre par mètre ou plus de 40 mètres par lieue.

A Kabadja-koï, et conséquement à peu de distance d'une de ses sources, la hauteur du torrent, qui y est encore assez insignifiant mais fort rapide, est de 1297 mètres. Dans son cours inférieur, le Keupru-sou se développe de plus en plus; près du village du Tchakich il est fort considérable et peut rivaliser avec le Manavgat-sou; la rive droite est escarpée et bordée de masses élevées de conglomérats. Un beau pont, qni décrit de nombreux circuits, le traverse en cet endroit; il repose sur plusieurs arches et a une longueur de 120 mètres sur une largeur de 22 mètres environ. Celle du Keupru-son lui-même est dans cet endroit de 65 mètres; il se divise en plusieurs bras qui ne tardent pas à se réunir, et la rivière a une embouchure assez large, entourée des marais qui occupent la place du *lac Capria* de Strabon. Ce

géographe ainsi que tous les autres écrivains de l'antiquité désignent le Keupru-sou par le nom d'*Eurymédon*.

Strabon[1] dit que l'*Eurymédon* est navigable depuis son embouchure jusqu'à la ville d'*Aspendus*, ce qui donnerait une distance de trois lieues environ, vu que l'antique *Aspendus* se trouvait à côté du village actuel de Tchakich; aujourd'hui ces conditions ne pourraient exister tout au plus que dans la saison des pluies et de la fonte des neiges.

Tite-Live[2], en parlant de la bataille navale que Cimon, fils de Miltiade, livra aux Persans dans les eaux de Chypre, dit que la flotte se réfugia dans la rivière Eurymédon : « *ad Eurymedontem* amnem *adpulsâ classe.* »

A six lieues à l'est du Keupru-sou débouche le Manavgat-tchaï; comme je ne l'ai point remonté, je ne puis rien dire de précis sur son cours supérieur et la position de ses sources. Il paraît venir des régions élevées de la Pisidie, et résulter de la jonction de plusieurs bras considérables dont l'un s'appelle Ak-sou; la longueur totale de la rivière serait de 17 à 20 lieues du nord-nord-ouest au sud-sud-est. A en juger par son cours inférieur, où je l'ai traversée en bateau, vis-à-vis de Bazardjik, à une lieue environ au-dessus de son embouchure, cette rivière est peut-être la plus considérable, sous le rapport de sa largeur et surtout de son volume d'eau, parmi toutes celles qui débouchent sur le littoral de la Pamphylie et de la Cilicie, aussi est-elle parfaitement navigable, même en été, du moins pour de petits vaisseaux : j'en ai vu plusieurs qui venaient de Chypre et le remontaient en profitant d'une belle brise du

1. L. XIV. — 2. L. XXXVII, c. 23.

sud. L'eau de la rivière est fraîche et limpide. A Bazardjik, sa largeur est au delà de 65 mètres, et sa profondeur de plus de 2 mètres; cependant celle-ci diminue à son embouchure, où la rivière se divise en plusieurs bras qui tendent à s'ensabler de plus en plus.

Il est assez singulier que les anciens qui ont mentionné l'Ak-sou (*Cestros*) et le Keupru-sou (*Eurymédon*) comme *navigables*, n'aient point reconnu cette propriété au *Mélas*, nom par lequel ils désignaient le Manavgat-sou, qui est plus profond aujourd'hui que les deux rivières susmentionnées. Dans tous les cas, Strabon, Ptolémée, Pausanias[1], Zozime[2], mentionnent tous le *Mélas* sans jamais ajouter qu'il soit navigable, ce qu'ils n'auraient pas manqué de faire si réellement à leur époque cette rivière avait été reconnue comme telle.

A une lieue environ à l'est de Manavgat-tchaï débouche le petit torrent Nevret-sou, qui est assez rapide, mais dont la longueur n'a guère au delà de quatre lieues; il est traversé par un pont en pierre de construction turque, connu dans le pays sous le nom de *Nevret Keuprussi*.

Après le Nevret-sou vient le Karpous-tchaï, distant d'une lieue environ de ce premier. Il descend des embranchements occidentaux de la haute chaîne du Gheuk-dagh, dont la partie centrale a environ 3000 mètres d'élévation; la direction moyenne de la rivière est du nord-nord-est au sud-sud-ouest, et sa longueur de quatorze lieues environ. Près de Tchaouch-koï, c'est-à-dire à une demi-lieue audessus de son embouchure, elle est parfaitement guéable, car je l'y ai traversée à cheval à la fin du mois de novembre.

1. *Arcad.*, cap. 28. — 2. L. v, cap. 16.

A deux lienes environ au-dessus il entre dans une plaine marécageuse, et ses rives composées de limon et de sable sont très-basses; une rangée de petites collines sépare cette surface unie d'une autre plaine, placée au nord-ouest de la première, et qui est remplie de lagunes et de marais habités par une foule d'oies et de canards sauvages.

A une lieue à l'est de l'embouchure du Karpous-tchaï se trouve celle de l'Alara-sou; ses sources sont situées dans le voisinage du premier, dont il a à peu près la direction et la longueur. C'est un torrent assez considérable. A peu de distance au-dessus de son embouchure, où il a 25 mètres de largeur et 1 mètre de profondeur, il est bordé par des rochers escarpés. Sur la rive droite du torrent, non loin du pont qui le traverse (près du village Alara), on voit se dresser un rocher élevé qui se détache comme une dalle gigantesque du reste de la montagne, et se trouve couronné par le pittoresque château nommé *Alara-Hissar* ou *Alara-Kaléssi*, du haut duquel on jouit d'une vue vraiment enchanteresse.

L'Alara-sou est suivi de près par le Kargan-tchaï et l'Erguin-sou. Tous les deux ont à peu près la même direction moyenne que l'Alara-sou, c'est-à-dire du nord-nord-est au sud-sud-ouest, et descendent du revers méridional du rempart élevé de Gheuk-dagh. Leur longueur n'est que de peu de chose inférieure à celle de l'Alara-sou. Dans leur cours inférieur, le Kargan-tchaï et l'Erguin-tchaï, qui tous deux sont très-peu considérables, traversent une belle plaine qui, même pendant l'hiver, est revêtue d'une riche végétation, tant herbacée que fructescente. A deux lieues environ au-dessus de son embouchure, près du village d'Aychalar, le Kargan-tchaï commence à être bordé de hauteurs qui

finissent par le serrer de près à mesure qu'on remonte le torrent.

Lorsque de l'embouchure de l'Erguin-tchaï on continue à longer la côte pamphylienne jusqu'à la ville d'Alaya, on voit tout à côté de cette dernière déboucher le Dem-tchaï qui, comme les deux torrents susmentionnés, descend du revers du Gheuk-dagh. Le Dem-tchaï est assez rapide et profond; on le traverse à une lieue environ au nord-est d'Alaya sur un pont en pierre très-élevé. Des hauteurs qui s'avancent assez près de l'embouchure du torrent bordent ce dernier des deux côtés; dans son cours supérieur, il est fortement resserré par les rochers, et se précipite à travers une gorge profonde.

La partie du littoral comprise entre la ville d'Alaya et le cap Anémour ou Kizillimanbouroun (le cap *du golfe Rouge*), n'offre plus que des petits torrents d'une longueur très-peu considérable, et qui se précipitent immédiatement des massifs rocailleux qui bordent la côte; parmi ces petits cours d'eau dont quelques-uns se dessèchent complétement pendant l'été, tandis que d'autres ne tarissent jamais, nous signalerons les suivants :

Le Testel-sou, à deux lieues et demie au sud-est d'Alaya; il débouche sur une plage assez large qui forme une ceinture tout autour de cette partie du golfe peu sinueux d'Alaya, et va en se rétrécissant à mesure que la côte approche de cette ville.

Le Tédéré-tchaï, à une lieue et demie au sud-est du premier; il est assez rapide, et son lit est fort large près de son embouchure.

Le Bitchkadji-tchaï et le Kutchuklu-tchaï, le premier à trois lieues et le second à quatre lieues environ au sud-est

du Tédéré-tchaï. Ces deux petits torrents coulent d'abord au milieu de vallées étroites mais peu profondes, qui ne sont qu'une des nombreuses sinuosités qui rayonnent en tous sens le long du versant sud-ouest de la grande et haute chaîne de l'*Andricus*.

A une lieue au snd-est de Kutchuklu-tchaï se trouve le Delédji-tchaï; il vient des ramifications occidentales de la chaîne littorale du *Cragus* en décrivant beaucoup de circuits, et reçoit non loin de son embouchure le Selendji-tchaï. Le torrent de Delédji débouche non loin du village de Selendji, qui probablement se trouvait à peu de distance de l'antique *Sélinus*. Il est vraisemblable que la rivière *Sélinus* que Strabon place sur cette côte est le *Selendji*-tchaï d'aujourd'hui, que le géographe aura pris pour un cours d'eau indépendant, ne sachant pas qu'il n'est qu'un affluent d'un autre plus considérable; mais ce qui est assez singulier, c'est que parmi les anciens, Strabon soit à peu près le seul qui parle *du torrent* Sélinus, tandis que les autres, comme par exemple Ptolémée, Pline[1] et Tite-Live[2], ne le mentionnent point, mais signalent, en revanche, *la ville de Sélinus*, que Strabon passe sous silence. On eût dit que, pour tous ces auteurs, Sélinus était tour à tour *rivière* et *ville*; or, la première ne pouvait échapper à quiconque aura été dans la seconde, et celle-ci ne pouvait également être ignorée, vu qu'elle figurait au nombre des cités splendides, et qu'elle fut plus d'une fois visitée par les empereurs, parmi lesquels le plus célèbre de tous, Trajan, y finit même ses jours, ce qui lui donna une illustration nouvelle et lui valut l'épithète de *Trajanopolis :* tant étaient

1. L. v, 27. — 2. L. xxxiii, 20.

peu connues aux plus grands écrivains de l'antiquité ces régions si florissantes alors; et tant il est vrai qu'aujourd'hui qu'elles ne sont plus que l'ombre du passé, et qu'elles commencent à devenir à peine accessibles aux explorations des savants, l'incertitude et même l'ignorance à leur égard n'en doivent paraître que plus excusables.

Au Selendji-tchaï succède le Kalédéré-sou; c'est un très-petit torrent qui traverse du nord-nord-est au sud-sud-ouest une pittoresque vallée creusée dans le *Cragus*.

Ainsi que depuis Alaya jusqu'au cap Anémour, le littoral cilicien ne nous avait offert que des cours d'eau très-peu considérables dont nous avons signalé les principaux, de même la côte comprise entre le cap susmentionné et le promontoire Lissan el Capé (*Zephyrium promontorium*) ne nous présente pas, sous ce rapport, une plus grande importance, et nous allons également nous contenter d'indiquer ceux des petits torrents qui peuvent offrir le plus d'intérêt. Le premier qui se présente en allant du cap Anémour à l'est, est l'Anémour-tchaï, qui débouche à deux lieues environ au nord-est du cap du même nom. Il descend du revers méridional de la chaîne d'*Imbarus*, et peut avoir de sept à huit lieues de longueur; sa direction moyenne est du nord-nord-ouest au sud-sud-est. Dans son cours supérieur, il est fortement resserré par les montagnes, et traverse souvent des gorges profondes, mais en approchant de la côte, il se déploie dans une belle plaine où il se divise en plusieurs bras, qui occupent une surface considérable. Au cœur de l'été, il est parfaitement guéable, mais les premières pluies de l'automne suffisent pour le grossir comme par enchantement. Après l'avoir traversé à cheval vers la fin du mois d'octobre, je fus étonné, en m'y

présentant le 6 novembre, de le voir rouler avec impétuosité un volume d'eau qu'il m'était impossible de franchir sans inonder mon bagage. Force me fut d'attendre l'arrivée d'une caravane que nous avions devancée de quelques heures, et nous en profitâmes pour placer nos effets et nous jucher nous-mêmes sur le dos voûté de quelques énormes chameaux, tandis que nos chevaux avaient de la peine à faire la traversée à la nage, où la rapidité de la rivière et surtout les inégalités de son lit caillouteux, tantôt leur faisaient toucher le fond, tantôt les replongeaient dans des excavations profondes.

Il est probable que l'*Arymagdus* de Ptolémée est l'Anémour-tchaï d'aujourd'hui.

Après l'Anémour-tchaï vient le Soflat-tchaï, qui débouche à deux lieues et demie au nord-est du premier. Il est bordé de hauteurs dont l'une se trouve couronnée par les ruines du pittoresque château, connu dans le pays sous le nom de *Soflat-kalessi*. Le petit torrent est assez rapide et fort rarement guéable, même en été. Il est traversé par un pont en pierre.

Non loin du Soflat-tchaï, on voit le Mélas-sou déboucher dans la baie pittoresque située à l'est de celle de Kalendria. Il vient des revers de la chaîne d'*Imbarus*, peut avoir six lieues environ de longueur, et coule du nord-nord-ouest au sud-sud-ouest. Il n'a que très-peu d'eau en été; et lorsque je le traversai au mois de novembre, son lit se trouvait complétement à sec.

A peu de distance au nord-est du cap Zephyrium, commence toute une série de cours d'eau plus ou moins considérables qui nous conduiront jusqu'au golfe d'Alexandrette.

Le premier est l'Erméneк-sou, qui débouche à trois

lieues au nord-est du cap Lissan-el-capé, cap qui n'est que la pointe la plus avancée du vaste delta de cette rivière. Ses sources consistent en deux bras, dont l'un, le septentrional, vient de l'extrémité orientale du Gheuk-dagh, et l'autre, le méridional, du revers nord-est de la chaîne d'*Andricus*. Après avoir coulé dans une gorge profonde, sur une distance de sept lieues environ, de l'ouest-nord-ouest à l'est-sud-est, ces deux bras se réunissent à une lieue au sud de la petite ville d'Ermének. Cette dernière donne son nom au fleuve qui résulte de cette jonction, et qui, en décrivant de nombreux circuits, conserve jusqu'à son embouchure une direction moyenne d'ouest-nord-ouest à l'est-sud-est. Sa longueur totale est de trente-sept lieues environ. Presque sur tout son parcours, l'Ermének-sou se trouve bordé par des montagnes qui, lorsqu'elles ne plongent pas d'une manière abrupte dans la rivière, laissent de la place pour une plage peu élevée, mais généralement étroite; tandis que, dans d'autres endroits, elles en ferment complétement l'accès en la resserrant des deux côtés par des rochers sourcilleux. C'est, par exemple, le cas à l'est de l'embouchure du Sarikavak-sou, ainsi que dans les parages de Kach-koï, où la rivière roule ses eaux rapides comme dans un profond abîme. Le village de Kach-koï, qui est à une hauteur de 538 mètres sur les flancs d'un des rochers qui surplombent la rivière, offre un magnifique coup d'œil, car le regard embrasse en même temps le cours tortueux du torrent qui bouillonne dans le fond d'une gorge étroite, et les massifs montagneux de la Cilicie, échelonnés en amphithéâtre, et rivalisant par leur aspect avec les scènes les plus grandioses des Alpes suisses, transportées sous un ciel qui fait mûrir les oranges.

Depuis Kach-koï jusqu'à la descente dans la plaine de Sélévké, on gravit et descend péniblement pendant plus de six heures un sentier qui conduit le long des flancs sourcilleux des remparts bordant l'Ermének-sou.

A six lieues environ à l'est de Kach-koï, ce dernier sort enfin des montagnes et se déploie dans la belle plaine de Sélévké. Malgré les variations qu'offre la rivière sous le rapport de sa profondeur, celle-ci ne paraît avoir nulle part moins de 5 décimètres et très-souvent au delà de 1 mètre. Sa largeur moyenne est de 25 à 35 mètres. Comme la branche septentrionale de la rivière a ses sources à huit lieues environ au nord-ouest de la ville d'Ermének, située dans la même vallée, qui a 1250 mètres de hauteur, il est évident qu'en remontant cette vallée sur une distance de huit lieues, on parviendrait à une hauteur très-considérable qui, probablement, ne sera pas au-dessous de 1500 ou même 2000 mètres. C'est la grande élévation des sources de cette rivière qui peut seule en expliquer la rapidité, vu qu'elle la conserve encore près de son embouchure, tout en coulant sur une surface presque horizontale. D'ailleurs, l'altitude de la rivière suit, dans sa décroissance, une progression très-forte. Ainsi, à l'embouchure du Sarykavak-sou, l'Ermének-tchaï a une hauteur de 35 mètres; ce qui, en n'admettant pour les sources de l'Ermének-tchaï que 1500 mètres, donnerait pour la ligne qui sépare ces deux points, et qui a vingt-cinq lieues, une pente de presque 41 mètres par lieue; tandis que celle qu'offrirait la rivière depuis sa jonction avec le Sarykavak-sou jusqu'à son embouchure, près de Sélévké, ne serait que de 00^{m} 006, c'est-à-dire d'un peu plus d'un demi-millimètre par mètre, et conséquemment d'à peu près 12 mètres par lieue. Il en

résulte que le cours supérieur de cette rivière a une pente presque quatre fois plus forte que son cours inférieur.

L'Ermének-sou reçoit un très-grand nombre d'affluents dont le caractère particulier est d'abord de se ramifier et se subdiviser à l'infini, et ensuite, de descendre le plus souvent de régions très-élevées, qui donnent une impulsion plus ou moins forte au mouvement de leurs eaux. Le plus considérable parmi ces affluents est le Bnsaktché-tchaï, autrement appelé Gheuk-sou, qui vient du revers septentrional de l'Ala-dagh, l'une des hautes chaînes de l'Isaurie. Il se dirige d'abord au nord-est, et puis tourne au sud-est pour venir déboucber dans l'Ermének, auprès de la petite ville de Mut. Il coule presque constamment dans une vallée profonde bordée par de hautes montagnes. Au village de Bostoné-sou, situé sur le torrent même, à onze lieues environ au-dessous de ses sources, sa hauteur est d'environ 538 mètres, ce qui prouve l'altitude très-considérable de son point de départ; aussi, dans les parages de Bostané-son, sa rapidité est-elle fort grande, et même, au cœur de l'été, il n'est pas toujonrs guéable. Lorsque, à peu de distance du village susmentionné, je traversai le Gheuk-son, au mois d'août, l'eau dépassait le ventre des chevaux, dont la marche se trouvait également gênée par l'impulsion violente du torrent et par l'énorme quantité de pierres dont son lit est hérissé. Je fus frappé, à cette occasion, de la teinte blanchâtre et laiteuse que présentait l'eau dn Gheuksou; ce qui, généralement, n'est pas le cas avec les torrents alpestres du Taurus, torrents ordinairement plus ou moins limpides. Au village de Kadi-koï, situé à sept lieues au-dessous de Bostané-sou, la hauteur du torrent est de 118 mètres, et il est probable que l'altitude de l'Ermének-

tchaï y est d'environ 100 mètres. Ainsi, pour la distance peu considérable comprise entre les deux villages de Bostané-son et de Kadikoï, le Gheuk-sou nous offrirait une pente d'environ 15 millimètres par mètre, où plus de 40 mètres par lieue.

Parmi les nombreux affluents que reçoit ce torrent nous signalerons le Pirindj-sou (*rivière de riz*) qui se jette à peu de distance au nord de la petite ville de Mul; et sept lieues environ à l'est dn Gheuk-sou débouche le Sarykarak-sou, c'est nn torrent peu considérable, à rives basses, mais dont l'eau est assez rapide; aussi, à peu de distance au-dessus de son embouchure sa hauteur est de 68 mètres, tandis que celle de l'Ermének-sou y a moins de 35 mètres.

Le dernier affluent de l'Ermének-tchaï, que nons avons encore à signaler, est le Bachhandéréssi-sou, dont l'embouchure est à cinq lieues à l'ouest de celle du Ghenk-sou, et à trois lieues au sud-est de la petite ville d'Ermének. Il est composé de deux bras, dont l'nn, l'occidental, vient de la montagne élevée de Guélibel, tandis que l'autre descend du Top-guédik-dagh; j'ai longé le Top-guédik-sou depuis sa source, qui peut avoir une hauteur de près de 2000 mètres, jusqu'à sa jonction avec le Bachhandéréssi-sou. Il est très-peu considérable dans son cours supérieur; au-dessous de la jonction des deux bras, le torrent est traversé par un mauvais pont en bois que le voyageur a soin d'éviter pendant l'été, en profitant des gués nombreux qu'offre le Bachhandéréssi-sou.

En outre des affluents que nous avons signalés, l'Ermének-tchaï en reçoit nn certain nombre du côté opposé, qui y découlent du revers de la chaîne de l'*Imbarus*, mais ces affluents sont très-peu considérables.

Les anciens désignaient l'Ërmének-sou par le nom de *Calycadnus*, mais ils ne nous ont donné absolument aucun renseignement sur les nombreux affluents de cette rivière. En revanche, Ammien Marcellin [1] lui accorde une propriété que personne, excepté lui, n'avait prêtée au *Calycadnus*, et qu'aujourd'hui il ne possède certainement pas, c'est celle d'être *navigable;* car il dit : « *Isauriam* navigabile *Calycadnus interscindit.* »

Je ne ferai que mentionner les cours d'eaux qui débouchent entre l'Ermének-tchaï et le Seihonn, parce que, ne les ayant pas encore explorés, je ne puis rien ajouter à ce que mes devanciers ont fait connaître à cet égard.

Les principaux cours d'eau qui se trouvent entre les deux points susmentionnés (les embouchures de l'Ermének-tchaï et le Seihoun-tchaï), sont :

Le Lamas-sou, qui probablement est la rivière *Latmo* de Strabon et de Ptolémée;

Le Sarkandéré-sou;

Le Guzeldéré-sou;

Et enfin le Tarsous-tchaï.

Ce dernier, qui prend le nom de Mézerlik-tchaï un peu au-dessus de la ville de Tarsus, a ses sources dans la crête du Boulgar-dagh, d'où il sort en trois branches principales, dont les deux occidentales se réunissent à deux lieues, et l'orientale à une demi-lieue au nord-ouest de cette ville. Elles forment toutes des gorges étroites et très-pittoresques à travers lesquelles elles se précipitent avec une extrême rapidité. Parmi ces branches, celle qui traverse la vallée de Djihenna-déressi (*vallée de l'Enfer*) est très-considérable, et

1. L. XIV, c. 25.

descend des sommités mêmes du Boulgar-dagh. A peu de distance au nord-ouest de Tarsus, la rivière forme des espèces de cataractes, qui constituent les derniers traits du caractère alpestre si fortement empreint à cette rivière dans tont son cours supérieur; car, au-dessous de ces rapides, elle change complétement de physionomie et coule par une pente presque insensible jusqu'à la mer, en donnant naissance à des marais fréquents qui infectent l'air de leurs miasmes. A son embouchure même, elle est peu large, mais assez profonde.

Le Tarsous-tchaï a été célèbre dans l'antiqnité sous le nom de *Cydnus*.

Tous cenx des écrivains de l'antiquité ou du moyen âge qui font l'énumération des rivières de la Cilicie mentionnent nuanimement le *Cydnus*, ce qui, comme nous le verrons plus tard, donne une valeur particulière au silence que quelques-uns de ces anteurs gardent au sujet du *Sarus*, rivière infiniment plus considérable et dont il serait absurde d'attribuer l'omission à un oubli ou à l'ignorance, lorsqu'un petit cours d'eau comme le *Cydnus* n'a jamais échappé à leur attention.

Strabon [1] place sa sonrce non loin de Tarsus, et dit qu'après avoir traversé une fente profonde, il se précipite immédiatement en torrent impétuenx au milieu de la ville.

Il résulte de l'examen des divers témoignages sur le *Cydnus*, que si la ville de Tarse occupe aujourd'hui réellement la place de l'antique et célèbre cité de ce nom, le conrs du *Cydnus* a dû subir une légère déviation; car tous les écrivains anciens, ainsi que ceux du moyen âge, qui parlent

1 L. XIV, 4.

de cette rivière, la conduisent à *travers* de la ville de Tarsus. Dans ce nombre sont : Strabon [1], Philostrate [2], Pomponius Méla [3], Arrien [4], Denys Périégète [5], Rufus Festus Avienus [6], Étienne de Byzance [7], Procope [8], Vibius Sequester [9], Genesius [10], Léon le diacre [11] et Guillaume de Tyr [12]. Jos. Barbaro [13] (au XVe siècle) paraît être le premier qui, au lieu de faire traverser au Cydnus la ville de Tarse, signale cette rivière comme coulant *près* de la ville, ce qui est le cas aujourd'hui. Cependant Pierre Belon [14], qui visita Tarsus environ un siècle après Barbaro, dit positivement que le Cydnus traverse la ville; voici ses paroles : « Vray est que « le long des arées du fleuve Cydnus, *qui* passe *par le mi-* « *lieu de la ville*, il y croist des figuiers, etc. »

Ainsi, il paraîtrait que dans l'intervalle de temps écoulé entre Barbaro et Belon, le Cydnus avait fait une première

1. L. XIV, 4. — Strabon répète à deux reprises que le Cydnus traverse la ville, et il ajoute même que ce torrent passe à côté du Gymnase.

2. Dans la *Vie d'Apollonius de Tyana*, l. I, 7, Philostrate dit que les habitants de Tarse, livrés à une oisiveté voluptueuse, passaient leur vie comme des oiseaux aquatiques, assis sur les rives du Cydnus « *qui traverse la ville* ». Le philosophe de Tyana blâme la mollesse de leurs mœurs en leur adressant ces paroles pittoresques : « Quand cesserez-vous de vous enivrer aux ondes de votre rivière? »

3. L. I, 13. — 4. *De Bell. Alex.*, l. II, 4.

5. Ap. Huds., *loc. cit.* — 6. *Ibid.* — 7. *De Urb. et Popul.*

8. *De Ædif.*, l. V, 5 et 6. Procope, après avoir dit que le Cydnus traverse Tarsus, observe que c'est à cause de cela que la ville souffre des inondations de ce torrent; il cite un exemple des terribles ravages causés par un de ces débordements sous le règne de l'empereur Justinien, qui, pour diminuer le volume d'eau grossi par la fonte des neiges du Taurus, fit creuser un autre lit. Procope parle également des débordements du Cydnus dans son *Historia Arcana*, c. 18

9. « Cydnus *per mediam urbem* Tarson Ciliciæ decurrit. »

10. *Genesii Regum*, l. III. L'historien byzantin dit que le Cydnus entourait la ville de tous côtés et en faisait une île.

11. L. III, c. . Du temps de Léon, qui écrivait au Xe siècle, le Cydnus était traversé, dans l'intérieur de la ville, par trois ponts.

12. *Willelmi Tyr. archiep. Hist.*, l. III, 19.

13. Ap. Ramuzio, t. II, 5, p. 100.

14. *Les Observ. de plus. singul.*, etc.; Anvers, 1555, p. 277.

tentative de s'écarter de son ancien lit, qu'il reprit cependant ensuite pour l'abandonner vers la fin du XVIe siècle.

Dans tous les cas, il résulte des autorités susmentionnées que la courbe décrite aujourd'hui par cette rivière en côtoyant la ville de Tarsus à une certaine distance à l'est, était jadis moins prononcée, et que cette modification a probablement eu lieu après le XVIe siècle. De plus, comme le Djihoun et tant d'autres rivières de l'Asie Mineure, il paraît que le Cydnus avait été jadis navigable, car Plutarque [1] nous montre la reine Cléopâtre le parcourant avec sa flotte.

Cette rivière avait été renommée chez les anciens pour la fraîcheur et la limpidité de ses eaux. Ovide [2] la qualifie de *lucidus*, et Léon le diacre [3] de *glaciale* [4]. Strabon [5] appelle le Cydnus « torrent impétueux et à eau *extrêmement froide*. » Pausanias [6] dit que ce sont *les ondes froides* du Cydnus qui arrosent le territoire de Tarse.

Malgré cette réputation séculaire, qui d'ailleurs sembla recevoir de célèbres confirmations par les catastrophes d'Alexandre le Grand et de l'empereur Frédéric Barberousse, dont le dernier paya de sa vie le plaisir de s'être baigné dans cette rivière, l'amiral Beaufort [7] trouva qu'au mois de juin la température de l'eau du Cydnus n'était nul-

1. Chaque fois que nous employons le nom de Plutarque, sans aucune épithète, c'est du biographe des hommes célèbres que nous parlons; tandis que nous caractérisons par l'épithète de *géographe* son homonyme qui figure dans la collection de Hudson, et que nous sommes fréquemment dans le cas de citer.

2. *Ars Amandi*, l. III. — 3. *Loc. cit.*

4. Pline, l. XXXI, 8, attribue à l'eau du Cydnus la faculté de guérir de la goutte; ce qui, vu sa température très-basse, semblerait justifier les principes de l'hydrothérapie que le naturaliste romain combat avec tant d'acharnement. Au reste, on sait à quoi s'en tenir sur les recettes médicales de Pline.

5. L. XIV, 4. — 6. *Arcad.*, c. 28.

7. *Karamania*, p. 276.

lement inférieure à celle de beaucoup d'autres torrents de ce littoral; aussi lui et son équipage se livrèrent-ils impunément à une jouissance qui avait été si fatale au héros macédonien et à l'empereur d'Allemagne. D'ailleurs, les circonstances que mentionne Arrien en parlant de la maladie dangereuse que causèrent à Alexandre les *eaux froides* du Cydnus, prouvent beaucoup moins la température extraordinaire de ce torrent, que l'imprudence du vainqueur de Darius, car Arrien dit positivement[1] qu'Alexandre se jeta dans la rivière *étant inondé de sueur et extrêmement échauffé.* On n'a pas besoin d'aller en Asie Mineure pour payer de sa vie une semblable expérience.

Étienne de Byzance[2] nous apprend que le nom de la ville de Tarsus vient d'un verbe grec qui signifie *se dessécher*, car la plage actuelle, remarque-t-il, était jadis occupée par la mer où se jetait le Cydnus. Cette observation de l'auteur byzantin a cela d'important, qu'elle fait allusion à un phénomène de dessèchement qui peut-être a eu lieu à l'époque historique. Elle prête d'ailleurs un appui de plus à l'assertion de Strabon[3], d'après laquelle le Cydnus débouchait, à l'époque de ce géographe, dans un lac qui servait de port aux habitants de Tarse. Or ce lac, aussi bien que le lac *Capria*, sont maintenant parfaitement comblés, bien que le sol y soit encore plus ou moins marécageux.

A une lieue et demie environ au sud-est du Tarsus-tchaï se trouve l'embouchure du Séhoun ou Seïhoun. C'est une des rivières les plus considérables de l'Asie Mineure, et en admettant, ce qui est très-probable, que le Saran-tchaï dont le nom rappelle parfaitement celui de *Sarus*, que portait

1. L. XIV, 4. — 2. *Loc. cit.* — 3. *Loc. cit.*

jadis le Seïhoun, n'est que le cours supérieur de ce dernier, les sources du Seïhoun-tchaï se trouveraient sur le revers méridional du Khanzyr-dagh, à huit lieues environ au sud du Kizil-irmak, et probablement à une hauteur qui n'est pas inférieure à 2000 mètres. En remontant le Saran-sou, je n'avais pas pu, à cause des dissensions sanglantes qui venaient d'éclater entre les Kurdes de ces parages, pousser au delà de Wirancher, pour pénétrer jusqu'aux sources mêmes du Saran-sou, et conséquemment du Seïhoun; mais M. Ainsworth [1] se trouvant à Abaselly, à une époque de l'année où les Kurdes n'occupaient point ces régions, était parvenu à se rapprocher des sources du Seïhoun de beaucoup plus près qu'il ne m'a été possible de le faire. En effet, en se rendant d'Abaselly à Wirancher, M. Ainsworth gravit d'abord la crête de l'Anti-Taurus, qui dans cette partie de la chaîne porte le nom de Gadudji, et qu'il évalue à 5400 pieds, et descendit de cette hauteur dans une plaine où il traversa le Seïhoun qu'il décrit comme un ruisseau de 3 yards (environ 5 mètres 7 décimètres) de largeur, sur 2 pieds de profondeur. Selon les renseignements recueillis par le savant voyageur, ce ruisseau a sa source dans une localité, nommée Chéralik, à trois heures de distance de l'endroit où il le traversa. Les notions que je me suis procurées depuis, confirment les faits énoncés par M. Ainsworth, et il paraîtrait, de plus, que les sources du Saran-sou sont composées de deux ruisseaux, le Bachgueukdjé et le Basar-sou.

Dans les parages de Wirancher, le Seïhoun se renforce de plus en plus par de nombreux affluents, et continue son

1. *Travels in Asia Minor*, etc., vol. I, p. 235.

cours au milieu de la haute vallée de l'Anti-Taurus, sous le nom de Saran ou de Sarris-sou du nord-nord-est au sud-sud-ouest, et puis traverse la gorge profonde creusée dans la chaîne transversale du Kermès-dagh. Après être sorti de ce défilé, le Saran-sou prend le nom de Seïhoun-tchaï, et tourne de plus en plus à l'ouest jusqu'à l'endroit où il reçoit le Tchahyt-tchaï. Ici il oblique brusquement au sud-est, et puis à six licnes environ au-dessus d'Adana, tourne de nouveau au sud-ouest en appuyant près de son embouchure un peu plus au sud. Dans tout son cours, la rivière ne décrit qu'une seule courbe fortement prononcée; c'est celle où elle tourne du nord-est au sud-est pour revenir au sud-ouest. Sa longueur totale peut être évaluée à quatre-vingt-dix lieues environ.

Dans son cours supérieur, là où la rivière porte le nom de Saran-sou, sa largeur et sa profondeur sont peu considérables, et les gués très-fréquents. Elle ne commence à prendre un développement plus grand que dans les parages d'Adana, où elle n'est plus guéable du tout, et où sa largeur est de 55 à 65 mètres. La rivière y coule avec une rapidité bien supérieure à celle qu'a dans les parages de Tarsus le Cydnus, que les anciens qualifient de *torrent impétueux*. La température assez élevée de l'eau du Seihoun dans les parages sus mentionnés, la rend peu potable pendant les grandes chaleurs de l'été M. Russegger avait trouvé cette température de 22° 3 Réaumur, le 5 du mois d'août, à deux heures après midi, celle de l'air à l'ombre étant 32° R.[1]

Tant que la rivière se trouve dans la haute vallée de l'Anti-Taurus, au-dessus du défilé du Kermès-dagh, par

1. *Reisen in Europa, Asia und Afrika*, B. I, p. 524.

lequel elle sort de cette vallée, elle ne reçoit que peu d'affluents. Ils se réduisent pour ainsi dire à trois petits torrents, qui coupent plus ou moins transversalement la vallée du nord-ouest au sud-est, savoir : l'Aléus-tchaï, l'Urumlu-tchaï et le Hatchin-tchaï. Le premier, qui est le plus septentrional, sort du col élevé qui sépare le Bey-dagh du Kizil-dagh; sa hauteur à la moitié environ de son cours, près du campement de la tribu avehare de Yaïladji, est de 1543 mètres.

L'Urumlu-tchaï débouche à peu de distance au sud de l'Aleus-tchaï. Le Hatchin-tchaï, également appelé Tchatal-gheuz, sort à trois lieues environ au nord ouest de la ville Hatchin, située près du defilé de Kermès-dagh. Son cours supérieur n'est formé en été qu par un ravin profond, complétement à sec, qui ne comm ce à s'alimenter un peu d'eau qu'en approchant de la ville Hatchin, où plusieurs ruisseaux viennent s'y jeter; il débouche dans le Saran-sou à peu de distance au-dessous de la ville. La vallée traversée par le Hatchin-tchaï revêt dans les parages de la ville de Hatchin, un caractère tout à fait grandiose; aussi le site de cette ville offre-t-il un des coups d'œil les plus pittoresques dont on puisse jouir. La planche 27 retrace la physionomie générale de cette localité lointaine, que bien peu de voyageurs ont visitée, et qu'aucun naturaliste n'a encore explorée.

Le plus important de tous les affluents du Seïhoun est le Zamanta-sou, qui a presque la moitié de la longueur totale du premier. Il a ses sources sur le revers sud-est du Kalé-dagh, à quinze lieues environ à l'est-sud-est de la ville de Kaïsaria (en ligne droite , dans la plaine de Tourounovassi, bordée au nord-ouest et au nord-est par les ramifications du Kali-dagh et de l'Achélék-dagh. Le Zamanta-sou n'y est

encore qu'un torrent peu considérable dont j'ai déterminé la hauteur à 1615 mètres ; or comme ses sources se trouvent à peu de distance de ces parages, mais cependant dans une région plus élevée, leur altitude doit approcher de 2000 mètres. Déjà bientôt, au sortir de la Touranovassi, le torrent prend des dimensions considérables; ainsi, près du revers occidental du Karabonnar-dagh, il est large et rapide, tout en étant cependant guéable. A deux lieues à l'est de Tomarsé, sa hauteur est de 1438 mètres : il y est assez large et rapide; cependant je l'y ai traversé à cheval au mois d'août. A cinq lieues plus bas, sa hauteur est de 1250 mètres. La pente de son cours devient de plus en plus rapide à mesure que le torrent approche de la chaîne élevée de l'Alla-dagh, où on le voit bouillonner dans un abîme profond et ne ressortir que près de Farach, village isolé qui se trouve caché dans le fond de cette gorge, et où l'aspect d'un étranger doit être fort rare, à en juger par l'impression que mon apparition produisit sur les habitants, de qui j'eus bien de la peine à obtenir l'autorisation de passer la nuit dans l'enceinte de leur misérable bicoque[1].

1. Cependant Farach est un village chrétien, mais je n'avais jamais rencontré parmi les musulmans un fanatisme comparable à celui de ces Grecs complétement barbares, et tellement jaloux de leur sauvage indépendance, qu'ils sont prêts à se ruer sur tout étranger comme sur un ennemi dangereux, capable de révéler à Constantinople le secret de leur existence oubliée. Et en effet, à l'époque où j'explorai les régions si peu connues de l'Anti-Taurus (en 1846), la tribu puissante de Kouzanoglou y bravait impunément l'autorité du gouvernement de la Sublime-Porte, et il était dans l'intérêt des chefs de la tribu Avchare de flatter la partie chrétienne de la population par les simulacres de l'indépendance et de l'exemption des impôts. Aussi le chef de la tribu avait-il ses agents dans tous les replis de ces montagnes inaccessibles, et je n'ai pénétré à Hatchin qu'en m'exposant aux suites que pouvait avoir mon refus d'obéir à l'injonction que j'avais reçue de ce chef, de quitter immédiatement cette région. Muni de mon firman, je prétendais naturellement avoir le droit de n'y reconnaître pour souverain que le Sultan seul; malgré cela, un séjour plus prolongé dans la contrée eût pu me faire payer cher ma légitime prétention.

La hauteur du Zamanta-sou à Farach est de 1018 mètres. Le torrent continue son cours impétueux sur une distance de neuf lieues environ au-dessous de Farach, presque toujours resserré entre des rochers, et roulant au fond d'une gorge profonde. Ce n'est qu'à neuf lieues au-dessous de Farach qu'il en sort pour déboucher dans le Seïhoun-tchaï.

En admettant, pour les sources du Zamanta-sou, une hauteur de 2000 mètres, nous avons pour l'espace compris entre ces sources et le village de Farach, espace qui a une longueur de vingt-quatre lieues, une pente moyenne de 40 mètres par lieue.

A sept lieues à l'est-sud-ouest de l'embouchure du Zamanta-sou, le Seïhoun reçoit le Tchahyt-tchaï, qui a ses sources dans les parages du bourg Ouloukichla. Il se dirige d'abord au nord-est, à travers une gorge profonde, et tourne ensuite à l'est. A cinq lieues au sud-est du bourg d'Ouloukichla, le Tchahyt-tchaï reçoit le petit torrent Kirk-getchid, et puis tourne au sud-est en entrant dans un défilé étroit, qui peut avoir une lieue et demie de longueur, et où le torrent se trouve de tous côtés renfermé entre des masses sourcilleuses. C'est une reproduction, en petit, des célèbres *portes Ciliciennes* qui se trouvent à peu de distance au sud-est de la rivière.

Non loin de son embouchure dans le Seïhoun-tchaï, le Tchahyt-tchaï reçoit le Karabounar-tchaï, qui est presque aussi considérable que le cours d'eau dont il est tributaire. Il est formé par la jonction de deux bras divergents, dont l'un, l'oriental, vient des régions élevées de l'Ala-dagh, où on le voit, sous forme d'un petit ruisseau, couler au milieu de la gorge étroite par laquelle on descend le revers occidental de cette chaîne, pour se rendre à Béréketli-Madéne. L'en-

droit le plus élevé, où j'observai la sortie de ce ruisseau, a une altitude de 2278 mètres. Après avoir traversé Bogazkoï, il opère sa jonction à deux lieues au nord-est de Bérékotli-Madène, avec le bras occidental qui a ses sources sur le plateau granitique d'Utch-Kapou (*Trois-Portes*), à une hauteur de 1691 mètres. Ces deux bras réunis sous le nom de Karabounar-sou (*rivière de la Source-Noire*), il se dirige au sud-sud-ouest, et puis tourne au sud-sud-est, en se frayant un passage à travers les massifs qui forment l'extrémité méridionale de l'Ala-dagh. Cette rivière a près de quatorze lieues de longueur. Un peu au-dessus de son embouchure, elle allonge un bras latéral qui atteint le Seïhoun. Le Karabounar-sou a beaucoup d'affluents, parmi lesquels le plus important est l'Eunlu-sou, sur lequel se trouve la petite ville de Bérékelli-Madène. L'Eunlu-sou vient également de l'Utch-Kapou-dagh, et son altitude, à Bérékelli-Madène, est de 1468 mètres.

Au-dessous de l'embouchure de Tchahyt-tchaï, le Seïhoun reçoit dans son cours supérieur plusieurs autres affluents, mais qui sont moins importants. Après être sorti des gorges nombreuses qu'il traverse, en se frayant un passage à travers le Boulgour-dagh et le Beyas-dagh, le Seïhoun entre dans la vaste plaine d'Adana, qui, au nord-est, s'avance jusqu'à la ville de Sis.

Le dernier cours d'eau considérable de la côte méridionale, dont il nous reste encore à parler, est le Djéhoun (Djihoun), ou Djehan-tchaï; mais, comme cette rivière n'a pas encore été embrassée dans le cadre de mes explorations, et qu'elle ne doit y être comprise que dans mon prochain voyage, destiné à mettre la dernière main à mes longues études de la péninsule, je n'ai rien de nouveau à

ajouter aux renseignements dont le Djihoun a été l'objet jusqu'aujourd'hui. L'embouchure de cette rivière est à dix-neuf lieues environ à l'est de celle du Seïhoun. Sa source est à une lieue à l'est de la ville d'Albistan. Mesurée de ce point de départ, la rivière a soixante-seize lieues environ de longueur. Quoique, sous ce rapport, il le cède au Seïhoun, il décrit cependant des circuits et des courbes beaucoup plus considérables que ceux que présente ce dernier. M. Ainsworth pense que le Djihoun est parfaitement navigable pour de petits bateaux à vapeur, non-seulement jusqu'à Missis, mais même jusqu'à Aïnzarbé. La solution de cette question extrêmement importante pour toute l'Asie Mineure, dépend sans doute encore d'une exploration plus précise de cette rivière.

La largeur du Djihoun, dans les parages de Missis, est évaluée, par M. Russegger [1], à près de 500 pieds. L'amiral Beaufort [2] lui donne environ la même largeur, prise à un mille environ au-dessus de son embouchure, et il observe que la rivière est très-peu profonde, et que la pointe sablonneuse qui se trouve dans ces parages, avance avec tant de rapidité, qu'à l'époque de l'exploration du savant hydrographe anglais, elle s'était allongée à six milles au delà de la ligne primitive du littoral, en prenant une direction parallèle à celle de la côte d'Ayas, en sorte que le bord méridional de la baie d'Ayas est une création toute récente du Djihoun. M. Beaufort donne une description extrêmement intéressante de l'énorme quantité d'animaux aquatiques et de reptiles qui habitent les plages sablonneuses de la baie d'Ayas, où une heure avait suffi aux officiers du bâtiment

1. *Reisen in Europa, Asia und Africa*, B. I, th. 2, 528.
2. *Karamania*, p. 296.

anglais, pour charger tout un bateau de gigantesques tortues dont plusieurs pesaient au delà de 200 livres (pounds), et possédaient une telle force, que deux hommes couchés sur le dos de ce reptile, pour l'empêcher de gagner la mer en attendant l'arrivée d'un renfort, se trouvaient emportés avec la plus grande facilité, et forcés d'abandonner leur singulière monture, au risque de parodier à leurs dépens le mythe d'Arion naviguant sur un dauphin.

Il n'y a point de rivière peut-être sur laquelle les siècles passés nous aient transmis des renseignements plus curieux que sur le Seïhoun et le Djihoun, dont le premier avait été connu dans l'antiquité sous le nom de *Sarus*, et le second sous celui de *Pyramus*.

Selon M. Brosset, le Seïhoun et le Djihoun avaient été nommés ainsi par les Seldjukides, au x[e] siècle, d'après l'Oxus et le Yaxartès qui portaient les mêmes noms, et devaient rappeler aux races turques leur long séjour dans les contrées traversées par ces rivières[1]. Cependant M. Reinaud, dans sa classique traduction d'Aboulféda[2], pense

1. Les noms d'*Oxus* et de *Yaxartès* ne paraissent pas être plus anciens (et peut-être même le sont-ils moins) que ceux de *Djihoun* et de *Sehoun*, puisque ceux-ci se retrouvent déjà dans les traditions bibliques sous la forme de *Gihon* et de *Phischon*, ainsi que les noms du Tigre et de l'Euphrate sous ceux de *Digloth* et de *Frath*; et bien que les Grecs et les Romains ne se fussent jamais servis que des noms d'*Oxus* et de *Yaxartès*, Pline * nous apprend que les Scythes appelaient le Yaxartès *Silin*, mot qui se rapproche assez de *Sihoun*. Quant aux dénominations de *Sir-Daria* et d'*Amou-Daria* que ces fleuves portent aujourd'hui, elles ont une origine évidemment beaucoup plus récente. — M. Sprengel ** pense que ce furent les Persans qui désignèrent les premiers le Djihoun par le nom d'*Amou-Daria*, d'après la ville d'*Amou* ou *Amol* qui existait encore au temps d'Aboulfeda, et que ce géographe place à trois jours de distance de Bokhara. Tout ce que nous savons aujourd'hui sur ces deux fleuves aussi célèbres que mystérieux, se trouve réuni et discuté avec une admirable supériorité d'érudition et de sagacité dans le deuxième volume de l'*Asie centrale* de M. de Humboldt.

2. La *Géographie d'Aboulféda*, trad. par M. Reinaud, t. I, p. 63.

* L. IV, 18. — ** *Geschichte der geograph. Entdeck.*, p. 140.

que ce fut antérienrement à l'apparition des Seldjukides en Asie Mineure que le Sarus et le Pyramus reçurent les noms empruntés aux denx grands flenves de l'Asie centrale. En effet, les considérations qu'il développe tendent à attribuer anx Arabes l'introduction de ces dénominations. Elles ne paraissent pas avoir été encore généralement adoptées au commencement du XI[e] siècle, car Cedrène [1], en racontant la campagne de l'empereur Héraclius, ne se sert qne de l'ancien nom de Sarns ; et si même, comme nous le ferons observer plns tard, l'historien byzantin n'attachait probablement pas à cette dénomination le sens d'une rivière *indépendante*, toujours est-il qu'il se serait servi, soit du nom de Seïhoun, soit de celui de Djihonn, si de son temps ils avaient été généralement employés. Il n'est point de fleuve peut-être dont les changements de lit et de directions aient été constatés dans les temps historiqnes aussi fréquemment que ceux que paraissent avoir éprouvés le *Sarus* et le *Pyramus*.

En effet, un grand nombre d'écrivains, tant de l'antiquité que du moyen âge, en faisant l'énumération des rivières de la Cilicie, pronvent tour à tour par leur silence, ou par leur témoignage explicite, que le Sarus et le Pyramus atteignaient la mer, tantôt par deux embouchures indépendantes, tantôt par une seule résultant de la jonction de leurs eaux respectives. Xénophon [2],

1. *Georgii Cedreni Compendium historiarum*, ed. Bonnæ, t. 1, p. 726.

2. *Anabasis*. L'autorité du grand historien, témoin oculaire de la retraite des dix mille, détruit la valeur que l'on pourrait attacher an silence gardé par Diodore de Sicile sur le Sarus, que Xénophon mentionne comme ayant été franchi par l'armée avant de passer le Pyramus, ce qni devait avoir lien nécessairement ; tandis que Diodore, en retraçant l'itinéraire de cette armée, ne mentionne point le passage du Sarus, mais bien celui du Pyramus, ce qui évidemment n'est qu'une faute de copiste ; car il est impossible d'admettre que le célèbre historien de Sicile ait ignoré le témoignage si important de Xénophon.

Tite-Live[1], Strabon[2], Appien[3], Ptolémée[4], Pline[5], Procope[6], Étienne de Byzance[7], Anna Comnena[8], Edrisi[9], Cedrène[10] et Aboulféda mentionnent tous le Sarus. En revanche, il est complétement passé sous silence par Scylax de Caryadne[11], Arrien[12], Quinte-Curce[13], Pomponius Méla[14], Denys Périégète[15], Rufus Festus Avienus[16] et Jos. Barbaro[17].

Maintenant, lorsqu'on examine attentivement les témoignages des auteurs relativement au Sarus, nous les voyons se ranger en trois catégories :

1. L. XXXIII, 41.

2. L. XII, 2. Il est vrai que dans l'énumération des rivières de la Cilicie, l. XIV, 4, Strabon passe sous silence le *Sarus* et fait immédiatement succéder le *Cydnus* au *Pyramus*; mais d'après la manière très-explicite dont il s'exprime dans son livre XII, 2, sur le Sarus, en disant qu'il se jette *dans la mer de Cilicie*, il est impossible de ne pas admettre que l'omission de cette rivière dans le livre XIV soit autre chose qu'un oubli de sa part ou une négligence du copiste

3. *De Bell. syriac.* — 4. L. V, 7. — 5. L. V, 7. — 6. *De Œdif.*

7. *De Urbibus et Populis.* — 8. *Alexiad.*, l. XII.

9. *Géographie d'Edrisi*, traduite de l'arabe par Amédée Jaubert, vol. II, p. 133.

10. *Loc. cit.*

11. Apud Hudson, *Veter. Geogr. script. Græc. Min.*, t. I. Les savants ne sont pas encore complétement d'accord sur l'époque à laquelle vivait Scylax. M. Dodwell (ap. Huds., *loc. cit.*, dissertatio sec.) pense que cet auteur avait été contemporain de Polybe. M. Gail le fait remonter jusqu'à Hérodote; M. Vivien de Saint-Martin le croit antérieur à Hérodote; enfin, M. Letronne * le place après l'an 400 avant Jésus-Christ, et nommément entre Hérodote et Philippe de Macédoine.

12. *De Bell. Alex.*, t. II, 5. Le silence d'Arrien et de Quinte-Curce, à l'égard du Sarus, et la mention que l'un et l'autre font du Pyramus, ont d'autant plus de valeur que ces deux historiens traitent le même sujet où, en parlant de la marche d'Alexandre depuis Tarsus jusqu'à Issus, ils n'auraient pas manqué de signaler le *Sarus* comme ayant été d'abord franchi par Alexandre avant de passer le *Pyramus*.

13. *De Rebus gestis Alex.*, l. III, 4. — 14. L. I, 13.

15. Ap. Hudson.

16. *Ibid.* M. Dodwell place Denys Périégète après Domitien et Caracalla et avant Galiénus; et quant à Rufus Festus Aviénus, le savant éditeur des Petits Géographes grecs le fait vivre sous Théodose l'ancien.

17. Ap. Ramuzio, t. II, 5, p. 100. J. Barbaro, en plaçant le Pyramus immédiatement après le Cydnus, dit que ces deux rivières se trouvent séparées par une journée de marche, et que le *Pyramus* coule *à côté* d'Adana.

* *Fragments des Poëmes géographiques de Scymnus de Chio, etc.*, p. 178.

1° Les uns, comme Xénophon, Ptolémée et Pline l'ancien, le mentionnent à titre de rivière indépendante, soit en en signalant l'embouchure *directe* dans la mer toutes les fois qu'ils ne parlent que du Sarus seul, soit en plaçant dans l'ordre que ces rivières ont aujourd'hui, le Cydnus, le Sarus et le Pyramus, chaque fois qu'ils sont dans le cas de faire l'énumération des rivières de la Cilicie.

2° D'autres, au contraire, passent le Sarus complétement sous silence dans leur énumération des cours d'eau de la Cilicie en plaçant le Pyramus *immédiatement* après le Cydnus; ou bien ils ne parlent du Sarus qu'à propos des régions traversées par son cours supérieur, et ne le mentionnent point au nombre des rivières de la Cilicie ayant des embouchures particulières. Dans l'un et l'autre cas, on est nécessairement amené à conclure, que ces auteurs ne considéraient le Sarus que comme un des affluents du Pyramus. C'est la conséquence que l'on est en droit de tirer des passages susmentionnés de Scylax, Quinte-Curce, Denys Periégète, etc., qui tous placent le Pyramus immédiatement après le Cydnus; il en est probablement de même d'Étienne de Byzance [1] et très-certainement d'Aboul-

1. Stéphanus Byzantinus : *De Urbibus et Populis.* ΠΥΡΑΜΟΣ. En parlant du Pyramus, il dit : Ποταμός εν Μάλλῳ τῆς Κιλικίας, et il ajoute que le Pyramus s'appelait jadis Leucosyrus. Étienne ne dit pas un mot du Sarus sous la rubrique de la lettre S. Il est vrai que s'il n'avait pas mentionné le Pyramus sous celle de la lettre *P*, son silence à l'egard du Sarus ne prouverait nullement la non existence de cette rivière à son époque comme fleuve indépendant, car le Dictionnaire géographique d'Etienne étant particulièrement consacré à l'énumération des villes et peuples, les rivières ne s'y trouvent mentionnées qu'incidemment. Ainsi, pour ne choisir qu'un seul exemple, dans la rubrique de la lettre S, où manque le Sarus, on ne trouve pas non plus le Sangarius sans qu'on puisse en tirer la conséquence que cette rivière n'existait point du temps du lexicographe byzantin; cependant, comme celui-ci mentionne le Pyramus, et surtout qu'il le place dans les parages de Mallus où l'embouchure de ce dernier parait avoir existé à l'époque où les deux rivières n'en formaient qu'une, son silence à l'égard du Sarus et

feda[1], qui signalent le Sahoun (Sarus) comme nne rivière auxiliaire du Djihoun (Pyramus) avec laquelle le premier effectue sa jonction au-dessous de la ville d'Adana.

De plus, le géographe arabe assigne au Djihoun une direction tout à fait différente de celle qu'il a aujourd'hui, puisque non-seulement il lui en donne une du nord au sud, mais le fait passer an nord de Missyssa (*Mopsuestia* des anciens et *Missis* d'aujourd'hui), et ensuite le fait tourner à l'ouest[2].

3° Enfin d'autres auteurs, comme Cedrène et Anne Comnène, ne mentionnent le Sarus que d'une manière à faire supposer qu'il ne s'agit poiut du Sarus ou Sihoun d'aujourd'hui en sa qualité de rivière indépendante. En effet, Cedrène place la ville de Mopsuestia sur le Sarus, tandis qu'elle est et a toujours été sur le Pyramus; or, Anne Comnène en fait de même lorsqu'elle dit[3] que la flotte de Taucrède remonta le Sarus jnsqu'à Mopsuestia. Quand on se rappelle que ces deux anteurs vivaient à une époque où l'Asie Mineure était le théâtre d'nn grand mouvement de troupes diverses qui traversaient constamment cette contrée

la mention explicite du second, acquièrent une signification toute particulière. Aussi, en parlant de la ville d'Adana, Etienne fait-il mention du Sarus; mais ce n'est qu'incidemment, tandis que le Pyramus figure chez lui d'une manière indépendante sous la lettre *P*, bien que ce flenve soit également mentionné à l'occasion de la ville de Mopsnestia sur lequel elle est sitnée.

1. La *Géogr. d'Ab.*, par Reinand, t. I, p. 63.

2. *Loc. cit.*

3. *Alex.*, loc. cit. — La manière dont s'exprime Edrisi sur le Pyramus et le Sarus ne permet guère de tirer quelque conclusion positive relativement à la question de savoir si à son époque ces deux rivières étaient rénnies ou séparées. Il ne signale que l'embouchnre du Djéihonn (Pyramus), et ne mentionne le Sethonn (Sarus) qu'à propos d'Adama. Or, pnisque Edrisi était à peu près contemporain d'Anne Comnène, et que celle-ci, en parlant du Pyramus, fait supposer qu'elle le considérait comme formant une seule rivière avec le Sarus, on pourrait admettre avec un certain degré de probabilité qu'il en était de même du temps d'Edrisi; dans tous les cas, le géographe arabe n'avance rien qui contrédise notre hypothèse.

d'ouest à l'est pour se rendre soit en Syrie, soit en Perse, en franchissant chaque fois ces deux rivières, il devient difficile d'admettre que les deux auteurs avaient pu les ignorer, si effectivement elles avaient existé de leur temps dans les conditions où elles se trouvent aujourd'hui. Ne serait-il pas plus naturel de supposer, que si Cedrène[1] et Anne Comnène plaçaient Mopsuestia sur le Sarus, sans jamais mentionner le Pyramus, c'est qu'à leur époque les deux rivières ne formaient qu'*un* seul fleuve qui pouvait être désigné indifféremment par le nom de l'un des deux cours d'eau qui le composaient, en sorte que l'on était alors porté à confondre leurs noms, comme elles confondaient leurs ondes.

Sous ce point de vue, on avait donc en quelque sorte également le droit de dire que Mopsuestia était sur le Sarus ou sur le Pyramus, selon qu'on voulait désigner par l'une ou l'autre de ces dénominations la rivière résultant de leur jonction commune, bien qu'à la vérité cette jonction n'eût lieu, selon Aboulféda, qu'au-dessous de Mopsuestia. C'est encore dans le même sens que Jos. Barbaro a pu dire[2] que le Pyramus coule près d'Adana, car cela prouve seulement qu'au XVe siècle, le Sarus et le Pyramus

1. Ce n'est pas seulement dans le passage susmentionné que Cedrène place Mopsuestia sur le Sarus, il en fait de même dans un autre passage de son histoire (t. II, p. 362), où, en parlant de l'expédition de l'empereur Nicéphorus, il dit qu'il assiégea la ville de Mopsuestia, *divisée en deux par le Sarus*. On ne peut guère supposer qu'il eût confondu cette ville avec Adana, car il mentionne l'une et l'autre comme deux localités parfaitement distinctes.

2. *Loc. cit.* Jos. Barbaro est, pour tout ce qui concerne l'Asie Mineure, une autorité d'autant plus précieuse qu'il avait parcouru, pendant plus de *trente années*, diverses parties de l'Orient sur lesquelles il nous a laissé de curieuses relations, insérées dans le Recueil de Ramuzio, qui renferme aussi la description de ses expéditions en Asie Mineure où il avait été envoyé par la république de Venise pour assister Huzuon-Hassan dans sa lutte contre Mahomet, le conquérant de Constantinople.

opéraient leur jonction dans les parages de cette ville ainsi que c'était le cas un siècle auparavant, c'est-à-dire à l'époque du géographe arabe susmentionné, et que de plus, au XVe siècle, l'embouchure du Pyramus n'était pas encore à sa place actuelle.

Léon le Diacre[1], qui était d'environ un siècle antérieur à Cedrène, place, il est vrai, Mopsuestia sur le Pyramus; toutefois en retraçant la marche de l'armée de l'empereur Nicéphorus contre les Sarrasins, depuis Tarsus jusqu'à la Mésopotamie, il ne mentionne que le Pyramus sans parler du Sarus, ce qui semblerait prouver qu'à l'époque de Léon, c'est-à-dire au Xe siècle, comme à celle de Cedrène, c'est-à-dire dans le XIe siècle, il n'existait dans ces parages qu'un *seul* grand fleuve, désigné tantôt par le nom de Sarus, tantôt par celui de Pyramus.

Nicetas Choniata[2], en parlant de Mopsuestia, la place sur le Pyramus, et de plus il ajoute qu'il se trouvait sur cette rivière des navires qui avaient leur *station permanente* dans les parages de Mopsuestia, ce qui semblerait prouver qu'au XIIe siècle le Djihoun était encore *navigable*.

Jean Cinname[3], qui écrivait également dans le courant du XIIe siècle, dit positivement que le Pyramus *traversait* Mopsuestia, et fait descendre ce fleuve aux vaisseaux de l'empereur Manuel qui leur avait confié les dépouilles mortelles de son père. Theophanes[4], en retraçant la marche de l'empereur Héraclius, ne mentionne que le Pyramus sans parler du Sarus, et cependant il fait passer ce prince par

1. *Leonis Diaconi Historia*, l. III, 11.
2. L. I, p. 67, éd. de Bonn.
3. *Joan. Cinnami Epitome*, l. II, p. 30, éd. de Bonn.
4. *Chronographia*, vol. I, p. 482, éd. de Bonn.

Germanicia (Marach d'aujourd'hui) pour se rendre de là à Adana; or, l'empereur ne pouvait traverser l'espace qui sépare ces deux villes, sans franchir d'abord le Pyramus et ensuite le Sarus.

Il résulte de la discussion critique des autorités que nous avons rapportées, que parmi celles qui constatent positivement l'existence des deux rivières en question comme de deux cours d'eau indépendants, on ne peut admettre que Xénophon, Tite-Live, Appien, Pline, Strabon et Ptolémée; tous les autres, au contraire, attestent *directement* ou *indirectement* la réunion des deux rivières en un *seul fleuve*.

Voici maintenant ce qui découle de l'examen de toutes ces autorités, relativement aux phases successives que le Sarus et le Pyramus ont pu subir.

1° Dans l'espace d'à peu près vingt-deux siècles, c'est-à-dire depuis environ quatre cent cinquante ans avant notre ère jusqu'à l'époque actuelle, le Seïhoun et le Djihoun ont tour à tour opéré leur jonction et leur séparation pas moins de *six fois*. Ainsi ces deux rivières ont été réunies ou séparées aux époques suivantes :

Environ quatre siècles et demi avant J.-C. (Xénophon.)	*Séparées.*
Environ quatre siècles avant J.-C. (Scylax.)	*Réunies.*
Au Ier et au commencement du IIe siècle après J.-C. (Strabon, Pline, Ptolémée[1].)	*Séparées.*
Deux siècles environ après J.-C (Denys Périegète.)	*Réunies.*
Trois siècles environ après J.-C. (Avienus.)	*Réunies.*
Au VIe siècle après J.-C. (Procope.)	*Séparées.*
Dans le XIe siècle après J.-C. (Cedrène.)	*Réunies.*
Dans le XIIe siècle après J.-C. (Anne Comnène.)	*Réunies.*
Dans le XIVe siècle après J.-C. (Aboulféda.)	*Réunies.*
Dans le XVe siècle après J.-C. (Barbaro.)	*Réunies.*
Dans le XIXe siècle	*Séparées.*

1. Il est vrai que Pomponius Méla, qui ne mentionne point le Sarus, était contemporain de Pline et presque de Strabon, et ne mourut qu'environ quatre-vingts

2° Le second fait qui résulte des témoignages que nous avons rapportés, c'est que le Djihoun d'aujourd'hui a une embouchure tout autre que celle qu'il avait précédemment, puisqu'elle se trouvait à côté de la ville Mallus ainsi que l'attestent Scylax [1], Strabon [2], Ptolémée [3], Quinte-Curce [4], Pomponius Méla [5], Étienne de Byzance [6], et Édrisi [7]. Or, aujourd'hui l'emplacement de Mallus est à plus de 8 kilomètres au sud-ouest de l'embouchure du Djihoun. La position de cette ancienne embouchure explique le passage d'Aboulféda, où il est dit qu'au-dessous de Mopsnestia le Djihoun tourne à l'ouest : aujourd'hui, à la vérité, il y fait un coude au sud-est; mais à l'époque où il allait déboucher à côté de la ville de Mallus, sa direction devait en effet être au sud-ouest.

Il n'en est pas de même de celle que donne Aboulféda à toute la rivière en disant qu'elle coule du nord au sud. Or, bien que jusqu'à Marach le Djihoun ait une direction moyenne du nord-nord-est au sud-sud-est, cependant au-dessous de Marach, il tourne brusquement au sud-ouest et conserve cette direction jusqu'à près de son embouchure où il dévie vers l'est. Il est impossible que, non-seulement depuis Aboulféda mais même à aucune époque historique, la partie supérieure du *Pyramus* ait pu subir un changement assez notable, pour se diriger du nord au sud, car

ans avant Ptolémée, tous auteurs qui mentionnent le Sarus. Cependant, l'autorité réunie du naturaliste romain et des deux géographes grecs doit l'emporter sur celle de Pomponius Méla qui, d'ailleurs, sous le rapport de la compétence, est bien inférieur tant à Strabon qu'à Ptolémée.

1. Ap. Huds., t. I, p. 40. — 2. L. XIV, 4. — 3. L. V, 7. — 4. L. III, 4.

5. L. I, 13. Pomponius Méla fait même traverser la ville de Mallus par la rivière, « *Pyramus Mallan præterfluit.* »

6. *De Urbibus et Populis.* ΠΥΡΑΜΟΣ.

7. *Loc. cit.*

quoique dans son cours inférieur et nommément depuis Mopsuestia jusqu'à son embouchure, il traverse des plaines composées de dépôts de transport qui peuvent se prêter au creusement de nouveaux lits, néanmoins depuis Mopsuestia jusqu'à sa source, il ne peut prendre une direction du nord au sud sans percer des montagnes et des hauteurs plus ou moins considérables. Il est à présumer qu'Aboulféda, mal informé sur le cours supérieur du Pyramus, a pris pour tel un de ses affluents principaux, comme, par exemple, la rivière de Sis, qui effectivement coule du nord au sud. Aussi cet écrivain ne dit-il rien des sources du Pyramus et paraît-il les avoir complétement ignorées.

Édrisi[1] s'exprime d'une manière très-vague sur les sources du Pyramus et du Sarus; il se contente de dire que le *Seïhan* et le *Djeihan* émanent du pays de *Roum*. Macarius, qui visita l'Asie Mineure au XVIIe siècle, est peut-être un des premiers à signaler correctement les sources du Pyramus, car le patriarche d'Antioche dit[2] qu'il traversa le Djihoun (qu'il appelle aussi *Élezrek* ou Rivière bleue) près de sa source qui se trouve, observe-t-il, dans les environs d'El-bostan[3].

1. *Géogr. d'Edrisi*, trad. par Amédée Janbert, vol. II, p. 133, et publiée par la Société de Géographie.

2. *Travels of Macarius translated from the arabic*, by Belfour, vol. II, part. I, p. 449.

3. En soumettant les anteurs anciens, et surtout ceux du moyen âge, à un examen attentif, dans le but d'y découvrir des données relatives aux changements que les cours d'ean ont pu subir dans les époques historiques, on parviendra sans doute à recueillir, à l'égard de nos fleuves d'Europe, des renseignements semblables à ceux que nous avons recueillis sur plusieurs rivières de l'Asie Mineure. Des recherches de cette nature (très-négligées jusqu'à aujourd'hui) pourraient souvent marcher de pair, en se contrôlant réciproquement avec les données puisées dans des considérations géologiques. Ainsi, M. Zimmerman *, en s'appuyant sur

* *Neues Jahrbuch fur Mineralogie, Geognosie*, etc.; von Leonhard, und Bronn. Jargang, 1852, p. 193.

On eût été sans doute en droit d'espérer trouver de nombreux renseignements sur les deux rivières qui nous occupent, dans cette foule de chroniqueurs des XIe, XIIe, XIIIe, et XIVe siècles, qui nous ont laissé des relations plus ou moins volumineuses sur les expéditions des croisés à travers l'Asie Mineure, expéditions dont plusieurs d'entre eux faisaient partie. Les données qu'ils eussent pu nous fournir auraient le double intérêt d'avoir été recueillis sur les lieux mêmes, et de nous éclairer sur l'état de ces rivières pendant la période qui s'est écoulée depuis Édrisi jusqu'à Aboulféda, et sur laquelle les ouvrages contemporains sont si rares et si incomplets. La plupart de ces nombreux chroniqueurs, qui à eux seuls pourraient remplir une bibliothèque, ont été réunis, soit dans le célèbre *Speculum historiale* de Vicence de Beauveau, soit dans la précieuse collection de Bongarius, soit enfin dans la *Bibliothèque des croisades* de M. Michaud. Malheureusement ils ne nous apprennent que très-peu de chose sur la géographie de l'Asie Mineure au moyen âge, et absolument rien sur son hydrographie. Ainsi Robert le Moine, Albert d'Aix, Baldrisens, Raimond, Guibert, Fulcher, etc., ne mentionnent aucun des deux fleuves en question, pas plus que les autres cours d'eau de l'Asie Mineure que les croisés n'ont pu se dispenser de franchir tant de fois. Guillaume de Tyr, bien que très-supérieur à ses prédécesseurs, est dans le même cas; ainsi en retraçant l'itinéraire de Bohémond et

la découverte faite dans une île de l'Elbe, voisine de Hambourg, de dépôts de coquilles lacustres alternant avec des coquilles marines et mélangés de produits de l'industrie humaine, a été amené à admettre le fait très-intéressant qu'à une *époque historique*, l'Elbe a non-seulement avancé son embouchure plus au nord, mais encore que le niveau du fleuve a baissé de 12 pieds. Un jour peut-être le témoignage de quelque auteur viendra confirmer ce fait.

de Tancrède[1], auxquels il fait traverser Adana et *Mamistra* (le Mis d'aujourd'hui) pour aller à Alexandrette, il se contente de dire à propos de Mamistra qu'il y *coule un certain fleuve*, traversé par un pont étroit[2].

Marinus Sanutus[3] qui, écrivait au commencement du XIVe siècle, parle également d'Adana et de Mamistra, sans seulement faire mention des fleuves sur lesquels sont situées les deux villes par lesquelles les armées de Tancrède et de Bohémond ont dû nécessairement passer plusieurs fois.

Mais on s'étonne moins de l'ignorance des chroniqueurs du moyen âge lorsqu'on voit un naturaliste comme Pierre Belon faire parcourir au Sihoun, qu'il nomme *Schelikmark*, *toute l'Asie Mineure du nord-est au sud-est*, pour passer par la Lydie et déboucher au-dessous de l'*île de Rhodes*[4] ! tant l'Asie Mineure était une *terra incognita* au XVIe siècle, même pour le très-petit nombre de savants de profession les plus célèbres qui, comme Pierre Belon, entre autres, étaient allés l'explorer en personne. Si, de tout temps, dans l'antiquité comme au moyen âge, le Sarus et le Pyramus ont été si mal connus, on ne peut guère s'attendre à trouver chez les écrivains des siècles passés des renseignements tant soit peu détaillés sur les affluents et le cours en général de ces deux rivières. Celui de tous les auteurs de l'antiquité et du moyen âge qui nous donne le plus de détails à cet égard, c'est incontestablement Strabon[5], dont la description vive, pittoresque et généralement vraie,

1. *Willermi Tyrens. archiep. Hist.*, l. III, 20 et seq.
2. Edrisi cite déjà ce pont. *Loc. cit.*
3. *Marini Sanuti Secreta fidel. crucis*, l. III, pars v, c. 5.
4. *Les Observations de plusieurs Singularités et Choses remarquables*, etc., par Pierre Belon du Mans; Anvers, 1555, p. 291.
5. L. XII, c. 1.

mérite d'être reproduite. Voici le tableau que le célèbre philosophe d'Amasia trace de ce fleuve : « La Cataonie « est traversée par le Pyramus, rivière *navigable*, dont les « sources sont situées au milieu de la contrée plane. Son « eau parcourt d'abord une cavité souterraine assez consi- « dérable pour revenir ensuite à la surface du sol. Si l'on « essaie de frapper avec une lance l'*eau* qui se précipite à « travers la cavité, la rapidité du courant est telle que la « lance est repoussée presque aussitôt qu'elle plonge dans « l'eau. Là où, après avoir pris une largeur et une profondeur « extraordinaires, le fleuve atteint le Taurus, on le voit se « resserrer d'une manière prodigieuse. La fente où le fleuve « se creuse un lit à travers la montagne n'est pas moins « remarquable. Les rochers qui bordent des deux côtés la « rivière, et qui ne sont séparés les uns des autres que par un « espace de deux ou trois plèthres[1], m'ont offert dans leurs « saillies et leurs sinuosités respectives, une correspondance « aussi parfaite que celle qu'on peut constater dans les cre- « vasses des pierres, où les saillies d'un côté s'emboîtent « exactement dans les sinuosités de l'autre. La fente pro- « fonde est extrêmement rocailleuse, et tellement étroite « qu'un chien ou un lièvre pourraient la franchir. Elle se « trouve remplie d'eau jusqu'au bord, et ressemble par sa « largeur à un canal ou fossé. Mais à cause des anfractuo- « sités qu'il décrit, ainsi que du rétrécissement et de la pro- « fondeur de l'abîme, le mouvement de l'eau produit un « bruit qui de loin s'annonce comme un roulement de ton- « nerre. Le fleuve, en sortant du Taurus, se trouve chargé « d'une si grande masse de limon, emprunté en partie à

1. 61,728 à 92,593 mètres.

« la Cataonie et en partie à la plaine cilicienne, que cette « circonstance a donné lieu à l'oracle suivant :

« *Un jour viendra où les ondes rapides du Pyramus, amon-« celant sans cesse de nouveaux dépôts, atteindront la terre « sacrée du Chypre*[1]. »

Cette assertion de Strabon, relativement à l'immense quantité de limon charriée par le Pyramus, donne un haut degré de probabilité à une troisième conséquence, que l'on peut tirer des divers témoignages que nous avons rapportés sur l'état de cette rivière dans les siècles passés. Or, l'assertion de Strabon, qui nomme le Pyramus un *fleuve navigable*, se trouve confirmée par le témoignage d'Anne Comnène, qui prouve qu'au commencement du XII[e] siècle il continuait encore à être *navigable*, puisque la princesse-historien nous apprend que la flotte de Tancrède le remonta jusqu'à Mopsuestia[2].

Avant de terminer l'étude des cours d'eau de l'Asie Mineure, il nous reste encore à considérer ceux qui se jettent dans les bassins lacustres, ou se perdent soit dans les marais, soit à la surface du sol. Parmi les bassins lacustres qui peuvent nous intéresser sous ce rapport, nous citerons les lacs de Bouldour, de Kestel, d'Eguerdir, de Soghlu, le grand lac Salé, et le lac d'Erégli.

Quant aux bassins lacustres de la zone septentrionale de la péninsule, comme ceux de Nicée, d'Appolonia et de Maniyas, nous n'avons plus à nous en occuper, vu que parmi les rivières un peu considérables qui y débouchent,

1. Dans les *Chrestomathiæ ex Strab. geogr.*, l. XII, cette description est littéralement reproduite; seulement, la longueur du Pyramus y est évaluée à mille stades, ou environ quarante lieues, ce qui ne se retrouve pas dans le passage susmentionné de Strabon; d'ailleurs cette évaluation est au-dessous de la vérité.

2. *Alexiad.*, loc. cit.

presque toutes ne font que les traverser pour en sortir de nouveau, et aller se jeter dans la mer de Marmara; aussi les avons-nous signalés en parlant des cours d'eau qui débouchent dans cette mer; et quant aux autres, que ces lacs reçoivent, souvent en grand nombre, ce ne sont que des ruisseaux plus ou moins insignifiants. Nous commencerons donc immédiatement par le lac Bouldour.

Ce lac reçoit du côté méridional le Guébren-tchaï, dont l'embouchure est à trois lieues environ à l'ouest-nord-ouest de la ville de Bouldour. Lés sources se trouvent sur le revers oriental de l'Aguélan-dagh, qui, comme nous le verrons dans la partie géologique de cet ouvrage, ne constitue qu'une masse énorme de serpentine. Il se dirige d'abord à l'est, puis se relève au nord-est et au nord, et enfin décrit encore une courbe pour se relever de nouveau au nord-nord-est. Sa longueur totale est de dix-huit lieues environ. Quoique peu considérable, il coule parfois avec assez de rapidité. La hauteur de ces sources doit être d'environ 1400 mètres, car j'ai trouvé cette altitude pour les collines serpentineuses que traverse la route de Guémichar à Tefné. Quant à la plaine où entre le Guébren-tchaï, à l'est de Tefné, son altitude doit être environ de 1120 mètres, car c'est celle du village Alikel, situé sur une colline à deux heures de marche au sud-sud-est de Tefné.

A l'est du Guébren-tchaï, les rives du lac sont sillonnées de ruisseaux, qui y descendent des massifs dont la contrée est hérissée dans cette direction; tous ces ruisseaux coulent avec plus ou moins de rapidité, et quelques-uns d'entre eux sont même très-profonds, comme par exemple celui qui passe tout à côté de la ville de Bouldour. L'extrémité nord-

est du lac reçoit également plusieurs affluents parmi lesquels le petit torrent de Ketchébourlu est le plus considérable. Enfin j'ai observé au delà de douze ruisseaux ou petits torrents probablement intarissables, qui se jettent dans le lac de Bouldour, sans compter le Guébren-tchaï. Ce riche contingent d'eau fourni à ce lac, qui n'offre absolument aucun débouché apparent et doit par conséquent en avoir un souterrain, explique le développement progressif que les habitants du pays ont depuis longtemps observé dans le volume d'eau de ce bassin, développement occasionné sans doute soit par la disproportion qui existe entre la quantité d'eau reçue et celle écoulée, soit par l'obstruction des canaux souterrains qui effectuaient l'écoulement de l'excédant. Au reste, l'accroissement de la nappe d'eau de ce lac est parfaitement constaté par le fait suivant : sur le chemin qui conduit de Ketchébourlu à Bouldour, il y avait un pont qui passait par-dessus le torrent de Ketchébourlu; or aujourd'hui les eaux du lac ont envahi le lit de ce dernier, et ont submergé le pont, en sorte qu'on n'en voit plus que les extrémités supérieures. Si cette marche progressive du lac continue dans la direction de Ketchébourlu encore quelques années, le lac finira par atteindre la ville et peut-être même par se confondre avec les sources du Méandre.

A neuf lieues environ au sud-sud-est du lac de Bouldour se trouve le petit lac de Kestel, que nous avons déjà signalé comme étant complétement desséché à l'époque où nous nous trouvions dans ces parages. Les marais qui entourent le côté méridional de ce petit bassin reçoivent l'Istanos-tchaï, qui sans doute doit déboucher dans le lac même, lorsque celui-ci n'est pas à sec, tandis qu'à l'époque où je m'y trouvais, la rivière ne l'atteignait plus, et ses eaux se

déversaient en une large nappe qui ne tardait pas à être absorbée par les marécages. L'Istanos-tchaï a ses sources dans les embranchements méridionaux du Kemer-dagh; il se dirige d'abord du nord-nord-ouest au sud-sud-est; mais à deux lieues environ au-dessous du village d'Istanos, il tourne brusquement au nord-nord-est, et conserve cette direction jusqu'à son embouchure, ce qui donne à son cours la forme d'un triangle inéquilatéral à sommet obtus. Sa longueur totale est de plus de vingt-deux lieues, tandis que la ligne droite entre ses sources et son embouchure n'a pas plus de treize lieues, ce qui prouve qu'il fait presque le double du chemin qu'il aurait à parcourir en suivant la ligne droite. Au village d'Istanos sa hauteur est de 960 mètres, et il ne s'y présente que sous la forme d'un petit torrent très-peu profond mais assez rapide, coulant au milieu d'une plaine à surface unie.

Indépendamment de l'Istanos-tchaï, le lac de Kestel reçoit de nombreux ruisseaux, ce qui, vu le desséchement complet de ce bassin, atteste soit le nombre, soit la capacité des canaux souterrains qui se seront mis en communication avec lui pour lui enlever le vaste contingent d'eau que fournissent tous ces affluents.

La présence de semblables débouchés souterrains se révèle également dans plusieurs petits lacs de l'intérieur de la Lycie, car on les voit aussi recevoir un grand nombre de cours d'eau sans en produire aucun. Mais ici du moins il existe un équilibre très-prononcé entre la recette et la dépense, si j'ose m'exprimer ainsi, car dans tous ces frêles bassins de la Lycie le niveau de l'eau ne varie pas ostensiblement. Parmi ces lacs, nous nous contenterons de signaler l'Avelan-gheul qui se trouve à peu de distance au sud

de la ville d'Elmalu, et qui, excepté beaucoup de ruisseaux, reçoit du côté du nord un torrent assez considérable, se dirigeant du sud-ouest au nord-est, et tournant près de son embouchure au sud-est.

D'un autre côté, si la disproportion entre le volume d'eau reçu et celui ostensiblement écoulé ne présente pas, dans les lacs de la Lycie, les mêmes phénomènes d'absorption souterraine qui nous sont offerts par le lac de Kestel, nous les retrouvons sur une plus grande échelle encore dans le lac de Soghlou, situé dans l'Isaurie, à trente-cinq lieues environ à l'est de celui de Kestel. Comme celui-ci, le lac Soghlu se trouvait complétement à sec à l'époque où je le visitai, ainsi que je l'ai déjà dit, et cependant il reçoit dans sa partie septentrionale un torrent considérable, le Beycher-sou, que lui envoie le lac du même nom. Le Beycher-sou sort de l'extrémité sud-est du lac, à l'endroit même où se trouve la petite ville de Beycher. Après avoir fait une légère courbe au nord, il se dirige au sud-sud-est, et conserve cette direction jusqu'à son embouchure dans le Soghlou-gheul, qu'il n'atteignait plus à l'époque où je m'y trouvais. Sa longueur totale est de plus de seize lieues; il renferme dans plusieurs endroits un volume d'eau assez considérable, et à une lieue au nord-est de Sédicher, il est traversé par un pont en bois; cependant il ne coule qu'avec très-peu de rapidité, ce qui se conçoit par la différence insignifiante entre les niveaux respectifs des deux lacs, car la hauteur de Beycher-gheul étant de 1151 mètres, et celle de Soghlou-gheul de 1138 mètres, cette différence n'est que de 13 mètres, ce qui donne une pente seulement de 0,0002 par mètre, ou moins de 3 mètres par lieue.

A cinq lieues environ au-dessous de sa sortie du lac, le

Beycher-sou reçoit un ruisseau considérable nommé Aganin-Tchaguir; il coule en serpentant au milieu d'une petite vallée latérale dans laquelle se trouve le village de Tchaouchkoï. Sa direction moyenne est de l'est à l'ouest, et sa longueur de sept lieues environ. Ses sources se trouvent sur un plateau trachytique à trois lieues environ à l'ouest du village de Golonmia, où j'ai eu le bonheur de découvrir un des plus beaux phénomènes volcaniques que présente l'Asie Mineure, ainsi que nous aurons l'occasion de le voir dans la partie géologique de cet ouvrage. L'altitude des sources de l'Aganin-Tchaguir est de 1438 mètres; or, en admettant pour son embouchure la hauteur de 1140 mètres, qui est environ celle de cet endroit de la vallée de Beycher-sou, nous aurons pour l'Aganin-Tchaguir une pente de 56 mètres par lieue.

Excepté cet affluent, le Beycher-sou en reçoit encore un très-grand nombre de moins considérables.

Du côté de l'est, le Soglu gheul donne issue à un ruisseau qui le met en communication avec le Tcherchambéh-tchaï; mais ce ruisseau était complétement à sec lors de mon passage au mois d'août, ce qui prouve que ce n'est pas par ce débouché que le lac a pu perdre ses eaux. Au reste, le Tcherchambéh-sou est bien loin d'être alimenté par ce lac seul, car ses sources sont à huit lienes environ de ce dernier et six lieues au-dessous du village Trismadène, également appelé Bos-Kirmadène. Le Tcherchambéh-sou, après être descendu du massif montagneux qui sépare l'Ala-dagh du Gheuk-dagh, se dirige au nord-nord-est et opère sa jonction avec le ruisseau susmentionné à quatre lieues environ au nord-est du lac, puis il se dirige au nord-est en décrivant des courbes, et enfin s'a-

baisse à l'est-sud-est et va se perdre dans les marais, à six lieues environ à l'est de la ville de Konia. C'est un cours d'eau dont la longueur n'a pas moins de trente-deux lieues, et qui reçoit de nombreux affluents. A cinq lieues environ au-dessous de ses sources, à l'endroit où il traverse le village de Bos-Kirmadène, sa hauteur est de 1138 mètres. A quinze lieues environ au-dessous de Bos-Kirmadène, dans les parages d'Alibeï-koï, où le Tcherchambéh sort des montagues pour entrer dans la vaste plaine lacustre de Konia, la hauteur du torrent est de 1030 mètres. En 1847, le 23 octobre, lorsque je passai par Alibeï-Koï, le torrent y était complétement à sec; mais la présence d'un beau pont en pierre nommé *Tchoumra-Keuprussi*, prouve que dans la saison pluvieuse le Tcherchambéh-tchaï n'est point guéable: et en effet, les habitants du village m'assurèrent que les débordements de ce torrent causaient de grands dégâts pendant l'hiver; cependant ils ajoutèrent à cette assertion une observation curieuse : c'est que depuis un an et demi le régime du torrent avait tout à fait changé, et qu'il continuait à demeurer constamment à sec, tel que je le voyais. Sans doute ce phénomène se trouve en liaison avec le dessèchement du Soghlu-gheul, qui, comme nous l'avons observé, lui fournissait jadis son contingent d'eau.

Après être entré daus la plaine de Konia, le Tcherchambéh reçoit, au-dessous d'Alibeï-koï, plusieurs affluents qui cependant ne suffisent pas pour l'alimenter d'une manière régulière, car on voit par intervalle l'eau disparaître et le lit du torrent demeurer à sec; en sorte que ce cours d'eau d'une longueur assez considérable pourrait être comparé, pour ainsi dire, à un tuyau thermométrique dans lequel le mercure ne stationne que par bulles interrompues, et dont

une des extrémités, représentant l'embouchure du torrent, se trouverait soudée ou sans issue apparente.

Parmi les affluents que reçoit l'Eguerdir-gheul, nous n'en signalerons que deux qui y débouchent presque vis-à-vis l'un de l'autre, près de l'endroit où ce lac subit un étranglement; l'un de ces affluents est le Karaarslan-sou et l'autre l'Avchar-sou, dont les sources composées de beaucoup de ruisseaux, descendent des revers méridionaux du Soultan-dagh.

Le grand lac Salé reçoit à son extrémité méridionale quatre cours d'eau qui débouchent l'un à côté de l'autre, et parmi lesquels le plus oriental constitue une rivière assez longue nommée Oulou-irmak ou Beyas-sou. Les trois petits torrents situés à l'ouest de cette rivière sortent tous de marécages étendus qui les suivent jusqu'à leurs embouchures, où ils continuent à former une large lisière tout autour de cette partie du lac. La hauteur des marécages d'où émanent les trois ruisseaux est à peu près celle du village de Soultan-khan, situé près de la source de l'un d'entre eux et dont l'altitude est de 1189 mètres; au reste, ces ruisseaux paraissent être à sec pendant l'été, du moins les ai-je trouvés dans cet état le 7 juin (1847).

Quant au Beyas-sou, il ne tarit point, même à l'époque des grandes chaleurs. Lorsque je le traversai près du village d'Oulou-irmak, au mois de juillet, je le trouvai assez profond. Malheureusement cette rivière, aussi, est entourée de marais, et l'on voit jusque dans l'intérieur de la ville d'Akseraï le ruisseau qui y débouche après avoir traversé la ville, former des flaques croupissantes dans les rues et sur les places publiques.

A douze lieues au-dessus d'Akseraï, à côté du petit vil-

lage de Kikilar, le Beyas-sou coule avec rapidité dans le fond d'une vallée bordée de masses collonaires de trachyte; sa hauteur ne doit pas être de moins de 1318 mètres, ce qui est l'altitude du village de Baglama situé à cinq lieues au-dessus de Kikilar, dans une plaine que traverse le même torrent; à mesure qu'on le remonte, au-dessus de Baglama, il devient de plus en plus insignifiant, comme c'est le cas près d'Amas (Eski Anduval), et il est probable que sa source se trouve à peu de distance à l'est-nord est de ce village, et peut-être sur le revers occidental de l'Aladagh, ce qni donnerait au Beyas-son (Oulou-sou) une longueur totale d'environ trente-sept lieues, avec une direction moyenne d'est-sud-est au nord-ouest.

C'est à peu près à une lieue au sud du village susmentionné d'Amas, qu'a sa source le Gumru-tchaï qui se jette dans la partie septentrionale du Béktik-gheul ou lac d'Érégli. Le Gumru-tchaï descend du revers occidental du plateau granitique d'Utchkapou qui, comme nous l'avons déjà observé, a une altitude de 1691 mètres. Mais comme la source de ce petit torrent est dans la région tout à fait inférienre de ce revers, sa hauteur ne peut guère être au delà de 1300 mètres. Il traverse la profonde vallée dans laquelle se trouve le village d'Eskignmuch où il ne forme qn'un ruisseau insignifiant mais assez rapide; il débouche de cette vallée dans la vaste plaine de Bor et de Kisserhissar, où il entre de plns en plus dans le domaine des marais qu'il ne quitte plus jusqu'au lac. Près du village de Bor, la hauteur du Gumrn-tchaï est de 1108 mètres, et elle ne diminue que très-insensiblement jusqu'au lac, ce qni favorise naturellement l'accumulation de ses eaux en marécages, qui rendent si insalubres pendant l'été tout ce vaste plateau, com-

plétement déboisé. Excepté le Gumru-tchaï et une foule de petits ruisseaux, le lac d'Érégli paraît recevoir un cours d'eau assez considérable du côté de son extrémité orientale, c'est le Gundéré-sou : je ne l'ai vu que sur un seul point, où je le traversai près du village de Gundéré en allant de Karaman à Erménék. La rivière y était presque à sec; aussi se perd-elle, à ce qu'on m'a assuré, dans des marais qui bordent l'extrémité orientale du lac; au reste, s'il est vrai que le Gundéré-sou a effectivement cette direction (ce qui est probable, sans que je puisse cependant le garantir), les conditions du terrain que traverse cette rivière, expliquent complétement le fait de sa disparition dans des marais avant d'atteindre le lac, car à Gundéré, qui est à quinze lieues de ce dernier, la hauteur de la rivière n'est que de 130 mètres au-dessus du niveau du lac, ce qui ne donne qu'une pente d'environ 8 centimètres par lieue.

Si l'Asie Mineure offre un très-grand nombre de cours d'eau qui se jettent dans des lacs dont plusieurs, ainsi que nous l'avons vu, ne peuvent avoir que des débouchés souterrains, on y voit un nombre tout aussi considérable de ruisseaux et de rivières qui ne débouchent ni dans la mer ni dans des bassins lacustres, mais se répandent sur la surface du sol en y formant des marais, ou bien disparaissent dans des excavations et des fissures. Nous avons déjà eu l'occasion de signaler plusieurs de ces exemples, et nous allons en ajouter quelques autres encore, puisés particulièrement dans les renflements élevés de la Lycaonie et de la Cappadoce, où ces phénomènes se produisent plus fréquemment que partout ailleurs. Le vaste et solitaire plateau, situé au nord de Konia, et bordé au sud-ouest par la prolongation méridionale du Soultan-dagh, est sillonné par de

petits ruisseaux qui, après être descendus des revers du Soultan-dagh, ou bien des renflements qui rident par-ci par-là ces vastes plaines, vont s'y perdre dans les marais ou les sables. Ainsi, à peu de distance au sud-sud-est de l'Ilgun-gheul situé dans la contrée montagneuse du Soultan-dahg, on voit sortir le ruisseau nommé Kouloukessa-sou; après s'être dirigé au nord-nord-est, à travers les montagnes, il descend dans la vaste plaine de la Lycaonie septentrionale et s'y divise en deux branches, dont l'une, l'orientale, va sous le nom d'Atlan-sou au nord-nord-est, tandis que l'autre, conservant son nom de Kouloukessa-sou, tourne à l'est, et dans les parages du Suleiman-Tchiflik, se jette brusquement au nord-ouest, en décrivant ensuite une courbe au nord-nord-est, après quoi il se perd près du village de Kouloukessa dans de vastes marais dont la hauteur est d'environ 1000 mètres. L'autre branche, l'Atlan-sou, a le même sort : il disparaît également dans des marécages situés au nord du petit campement Turkmène d'Atlan, dont la hauteur est de 979 mètres.

A onze lieues environ au nord-est du village d'Atlan se trouve près du campement kurde de Hassan-Tchiflik une série de lacs marécageux que nous avons déjà signalés, et parmi lesquels le plus considérable est l'Ak-gheul; les marécages, situés à l'ouest de ce lac, reçoivent le Tchaltyk-sou, qui sort d'une petite source située tout à côté du village kurde de Tchaltyk dont l'altitude est de 850 mètres.

Le vaste plateau trachytique qui s'étend entre le mont Argée et la chaîne de l'Ala-dagh, offre également une foule de ruisseaux engloutis dans les marécages, ou absorbés par les dépôts de tuf volcanique qui, semblables à d'énormes masses spongieuses, pompent les eaux qui leur sont fournies

par les hauteurs voisines. Entre mille exemples semblables, tel est le cas des deux petits torrents qui descendent des revers septentrionaux de l'Ala-dagh, l'un, près de Yahaly, et l'autre dans le voisinage de Dundarly.

Le premier, à qui le village, dans les environs duquel il a sa source, donne son nom, coule d'abord de l'est à l'ouest, en arrosant une jolie vallée, puis, près de Mustabéli, il tourne au nord-ouest, et entre bientôt après dans le grand domaine volcanique du mont Argée, où il finit par se diviser en plusieurs branches qui toutes se perdent, soit dans les dépôts trachytiques du pied méridional du mont Argée, soit dans les marais qui entourent le lac salé de Dévély-Kara-hissar. Près de sa source, au village de Yahaly, le Yahaly-sou a 1170 mètres de hauteur; sa pente est très-faible, car à la moitié de son cours, près du village d'Ilbounar, son altitude est de 1115 mètres. La longueur totale du Yahaly-sou peut être de sept lieues environ.

Le second petit torrent descend, à peu de distance à l'ouest du Yahaly-sou, dans la même plaine volcanique, et va s'y perdre dans les marais situés près du village Tchi-flik.

Excepté la Lycaonie et la Cappadoce, la Lycie offre également plusieurs exemples du phénomène dont il s'agit. La belle plaine d'Elmalu, et surtout son embranchement oriental, bordé par la haute chaîne de Solyma, reçoit une foule de petits torrents qui, aussitôt descendus des montagnes, disparaissent souvent comme par enchantement.

CHAPITRE VII

EAUX THERMALES. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Brousse. — Composition chimique de ses eaux thermales. — Coup d'œil historique. — Sources de Yalova. — Leur composition. — Sources de Bounarbachi. — Objet d'une longue polémique. — Faits énoncés par Homère parfaitement constatés. — Ilidja-son. — Touzla-son. — Sources chaudes d'Inova. — Sources chaudes le long des côtes de la presqu'île Ionienne. — Sources remarquables d'Ipsili. — Sources d'Aïdin. — Sources d'Arpakalessi. — Sources de Saraï-koï. — Sources de Pambouk-kalessi. — Connaissance qu'en avaient les anciens. — *Plutonium*, signalé par Strabon. — Sources chaudes de la Phrygie. — Sources thermales de la contrée d'Angora. — Sources situées dans la région de Haïmané. — Source de Kéréli. — Sources bouillonnantes de Kisser-hissar. — Sources situées dans la partie occidentale de la plaine d'Erégli. — Sources près du défilé Cilicien. — Source de Boghaz-koï. — Sources des environs de Sivas. — Source salée près de Tokat. — Source acidules de Sulnséraï. — Sources très-froides à côté des sources chaudes de Suluséraï. — Sources chaudes dans les environs de Tarsus. — Sources thermales signalées par Evlya Effendi au XVII[e] siècle. — Source froide d'Akbounar. — Exiguïté des renseignements que les anciens nous ont transmis sur les sources thermales de l'Asie Mineure. — Connaissance parfaite qu'ils avaient de nos eaux thermales de l'Europe. — Le traitement hydrothérapique connu aux anciens. — Diatribe curieuse de Pline contre l'hydrotherapie et contre les médecins en général. — Considérations générales sur l'hydrographie de l'Asie Mineure. — Profondeur peu considérable de ses cours d'eau. — Anfractuosités remarquables qu'ils decrivent. — Exemples. — Parallèle entre les cours d'eau de l'Asie Mineure et ceux des autres contrées. — Pentes très-considérables. — Répartition inégale des cours d'eau sur la surface de la péninsule. — Sécheresse qui en resulte pour plusieurs de ses contrées. — Souffrances auxquelles les armées des Croises y furent exposées. — Énormes quantites de matières détritiques charriées par les cours d'eau de l'Asie Mineure. — Plusieurs rivières de la péninsule *navigables* jadis, mais qui ne le sont plus aujourd'hui. — Appréciation des témoignages des anciens relativement aux propriétés *navigables* des cours d'eau de l'Asie Mineure. — Fréquence des débouchés souterrains dans les bassins lacustres de la péninsule. — Parallèle entre les lacs de l'Asie Mineure et ceux de la France, de la Suisse, de la Lombardie et de l'Angleterre.

Si nous consacrons un chapitre particulier à la description des sources thermales de l'Asie Mineure, ce n'est pas

à cause de l'extension que nous pouvons donner à cette matière, mais seulement à cause de son importance qui est telle, que lorsque les eaux thermales de la péninsule auront été mieux explorées, elles réclameront *plusieurs* chapitres dans les ouvrages qui sans doute ne tarderont pas à se succéder sur la constitution physique de l'Asie Mineure, ouvrages auxquels ces feuilles fugitives ne pourront même pas servir d'introduction, mais qu'elles seront aussi fières qu'heureuses d'avoir pu provoquer en appelant l'attention du public sur cette intéressante contrée.

La localité la plus célèbre et la plus connue sous ce rapport, en Asie Mineure, est sans doute la ville de Brousse, qui, vu la proximité de la capitale, a toujours joui de l'avantage de mettre à la portée de tout le monde la jouissance de ses nombreuses eaux thermales. Aussi ont-elles été de tout temps l'objet d'une sollicitude particulière du gouvernement ottoman, qui y a construit plusieurs édifices à l'usage des baigneurs.

Au pied oriental d'un des contre-forts de l'Olympe, dont la hauteur, selon M. Texier, est de 1930 mètres, on voit, échelonnée sur une ligne dirigée du nord-est au sud-ouest toute une rangée de sources chaudes, dont l'altitude est à peu près celle de la ville de Brousse, que M. Texier a déterminée à 305 mètres. Parmi ces sources, les principales sont celles :

1° De l'Eski-Kaplidja, ayant une température de 36° Réaumur (44° cent.);

2° de Tchékirgué, 36° (44°);

3° de Kara-Moustafa;

4° de Bouyouk-Kuturlu, 65° (90°);

Et 5° celle de Yeni-Kaplidja, 66° (92°).

M. le docteur Noé, pharmacien prussien, employé pendant très-longtemps au service de la Porte, s'est occupé de l'examen chimique et thermométrique de plusieurs de ces sources; les résultats de ses observations, relatives aux sources n° 2, 3, 4 et 5, ont été consignés dans l'ouvrage médical que M. Rigler[1] a publié récemment sur l'état sanitaire de Constantinople et des provinces ottomanes. Il résulte de ces observations que toutes les sources susmentionnées renferment de la soude, et sont par conséquent alcalines, que dans toutes, à la seule exception du n° 5, les sulfates et les carbonates prédominent, et qu'enfin toutes contiennent l'acide carbonique libre, quoiqu'en très-petite quantité. Ce qui les distingue particulièrement entre elles, ce sont d'abord les proportions très-variables entre les sulfates et les carbonates, et ensuite la différence des bases qui figurent dans ces sels; ces bases n'étant dans toutes les sources susmentionnées que la soude, l'alumine, la chaux et la magnésie, elles s'y présentent dans des proportions très-différentes, sous la forme soit de sulfates, soit de carbonates, ainsi qu'on le voit par la table suivante[2].

1. *Die Turkei und ihre Bevohner in ihren Naturhistorichen*, *Physiologischen*, *und Pathologischen Verhaltnissen*, vol I, p. 13 et seq.

2. Les chiffres y représentent les fractions d'un gramme telles qu'elles résultent de l'analyse de 10,000 grammes d'eau. Quant aux numéros, ils se rapportent aux sources selon l'ordre dans lequel elles se trouvent placées plus haut.

Au moment de livrer notre manuscrit à l'impression, nous avons appris que notre savant ami, M. L. Smith, vient de publier, dans le journal américain de Siliman, des analyses de plusieurs eaux thermales de l'Asie Mineure. Ne pouvant profiter de ces travaux intéressants pour cette partie de notre ouvrage, nous nous réservons de les utiliser dans celle que nous consacrons à la *Géologie*.

	N° 2.	N° 3.	N° 4.	N° 5.
CARBONATES............	14,291	4,454	1,880	4,073
Bicarbonate de chaux....	12,890	2,621	1,880	3,352
Bicarbonate de soude....	00,521	» »	» »	0,721
SULFATES..............	01,249	2,314	5,178	4,807
Sulfate de soude........	00,020	» »	0,453	2,395
Sulfate d'alumine.......	00,206	» »	» »	0,918
Sulfate de chaux........	00,001	1,833	2,375	» »
Sulfate de magnésie.....	01,022	0,481	2,350	1,494
Hydrochlorate de soude..	00,016	0,166	» »	9,945

On voit que malgré le peu de variété dans les substances que contiennent ces sources, elles offrent de très-notables différences dans les combinaisons et les proportions de ces substances; la source de Yeni-Kaplidja (n° 5) se distingue surtout par sa nature décidément alcaline, qui se traduit par un goût salé très-prononcé, tandis que la plupart des autres sources ont une eau d'un goût plutôt acidule, et qui, après son refroidissement, est parfaitement potable. Il serait bien à désirer qu'une analyse beaucoup plus étendue et plus approfondie fût appliquée aux nombreuses sources de Brousse, dont un examen scrupuleux augmenterait considérablement le nombre connu jusqu'à ce jour [1].

Dans l'état très-imparfait où se trouvent nos connaissances relativement à ces sources, tant sous le rapport de leur composition que sous celui de leurs propriétés médi-

1. M. Hammer, dans son intéressant écrit intitulé : *Umblick auf einer Reise von Constantinopel nach Brussa*, y signale sept bains dont il donne une description topographique et architecturale.

cales, il serait hasardé peut-être d'établir un parallèle entre les eaux thermales de Brousse et celles de l'Europe. M. Rigler pense que les eaux du Tchékirgué (nº 2) ont de l'analogie avec celles de Teplitz, et les eaux de Kara-Moustafa avec celles de Gastein.

Nous ne possédons sur les sources thermales de Brousse aucun renseignement qui se rapporte à une époque antérieure à l'ère chrétienne; ainsi la visite de l'empereur Constantin aux eaux de cette ville est peut-être le fait le plus ancien à l'occasion duquel ces thermes aient été mentionnés. M. Daubigny [1] cite un curieux passage de Paulus Silentiarius, dignitaire de la cour de Justinien, qui, dans un poëme écrit en un grec un peu barbare, parle des eaux thermales de *Pithya*, en Bithynie, qui évidemment est la ville de Brousse d'aujourd'hui. Il s'étend sur les propriétés curatives de ses eaux, et, après avoir discuté d'une manière assez rationnelle la question de l'origine des sources chaudes en général, il s'écrie avec enthousiasme : « Ce fut ainsi que ce fluide embrasé et pétillant se fit jour pour le salut du genre humain, auquel il sert d'Hippocrate inanimé et de Galien sans science. »

A ce témoignage de Paul, nous pouvons en ajouter plusieurs autres non moins remarquables. Déjà Procope [2], qui écrivait au VIᵉ siècle également sous le règne de Justinien, nous fournit un passage très-intéressant sur les eaux de Brousse : « Chez les Bithyniens, dit-il, dans une ville « nommée *Pithya*, on voit jaillir des eaux chaudes. Justi- « nien y déploya une magnificence digne d'un empereur : « il y fit élever un nouveau palais, et construire des bains

1. *On Volcanos*, 2ᵉ édit., p. 566.
2. Procopii, *De Ædificiis*, lib. V, 3.

« publics dans l'enceinte desquels les sources chaudes se « trouvèrent enfermées. En conduisant jusque dans ces « lieux des eaux douces et fraiches qui se trouvent à une « grande distance, il tempéra la chaleur incommode qui y « régnait auparavant. »

Théophanes[1] nous apprend qu'en l'année 525 l'impératrice Théodora alla prendre les *eaux chaudes de Pithya*, accompagnée d'une suite de *quatre mille individus* attachés à sa personne.

Il paraît qu'après Justinien, les eaux de Brousse continuèrent à jouir d'une grande réputation auprès de la cour de Byzance, car Cedrène dit positivement que l'impératrice Irène et son fils allèrent prendre les eaux à Brousse[2] : « Προύσῃ θερμῆσαι. » Ainsi ces eaux étaient déjà fréquentées par les têtes couronnées il y a environ mille trois cents ans, ce qui prouve qu'elles l'avaient été bien avant encore, par des baigneurs moins illustres dont les historiens n'enregistrent guère les humbles apparitions.

Le célèbre voyageur turc Evliya Effendi[3] parle avec extase des bains de Brousse, et nous apprend que de son temps, excepté *trois mille bains chauds* privés, et une *centaine d'autres* qui avaient été négligés par les *infidèles* et laissés à ciel ouvert, il y en avait un grand nombre dont les eaux étaient recueillies dans de splendides édifices; il cite parmi ces derniers les bains du *Sultan Mohamed*, ceux d'*Aïnébégi-Charshu*, de *Bostani*, de *Murad* et d'*Ilderim*. Il décrit en détail les sources chaudes de Tchérigué, de Kuturlu et de Yeni-Kaplidja.

1. *Theophanis Chronographia*, vol. I, éd. de Bonn, p. 286.
2. *Georg. Cedreni Histor. Comp.*, t. II, p. 27, ed. Bonn.
3. *Travels of Evliya Effendi*, translated by Hammer, t. II, p. 10 et seq.

Le patriarche Macarius donne également de grands éloges aux eaux thermales de Brousse[1]. Cependant ni Ibn-Batoulat[2], qui mentionne Brousse sous le nom de *Burusa*, ni Édrisi, qui la qualifie d'*Abrousea*[3], ne disent un mot de ses thermes.

Après Brousse, parmi les localités limitrophes de Constantinople connues par leurs eaux thermales, peut figurer la petite ville de Yalova. Comme je n'ai fait que la traverser, je ne puis rien dire de précis sur ses sources qui, selon M. le docteur Rigler, paraissent être extrêmement remarquables[4]. D'après ce savant, les sources de Yalova sont au nombre de neuf et ont une température de 53° R. (61 cent.) à 55° R. (65 cent.). Elles dégagent une grande quantité de gaz qui ne forme aucun dépôt dans les aqueducs qui les conduisent et qui, bien que construits par les Romains, se trouvent encore aujourd'hui dans un état aussi parfait que si l'on venait de les fabriquer. Les sources exhalent une légère odeur de soufre, mais la quantité d'hydrogène sulfuré qu'elles renferment est si minime qu'elle échappe à l'analyse. M. L. Smith, qui a fait une analyse du gaz dégagé par ces sources, a trouvé que sur cent parties il y en avait *quatre-vingt-dix-sept d'azote* et *trois seulement d'oxygène*, phénomène très-remarquable et peut-être unique dans son genre[5].

1. *Travels of Macarius, patriarch of Antiochi*, translated from the arabic by F. C. Belfour, l. I, p. 11.
2. *Travels*, by S. Lee, p. 73.
3. *Géographie d'Edrisi*, par Améd. Jaubert, t. II, p. 312.
4. *Loc. cit.*, p. 19.
5. Selon M. Bunsen *, une des sources thermales d'Aix-la-Chapelle contient 81,68 d'azote, et le gaz d'une fumarolle qui se trouve dans l'intérieur du cratère du mont Hécla, en Islande, en renferme 82,58.

* Leonhard, *Neues Jarbuch*, 1851, p. 872.

M. L. Smith a trouvé dans deux livres de cette eau, vingt-deux grains de substances solides composées de la manière suivante :

Sulfate de soude	12 grains	et 1/2
Sulfate de chaux	6 —	— 4/10
Chlorure de sodium	1 —	— 1/10
Sulfate de magnésie	» —	— 4/100
Silice	» —	— 1/2
Alun	» —	— traces.

Les eaux de Yalova ont été connues dans l'antiquité et étaient fort célèbres à l'époque du Bas-Empire. L'envahissement de ces contrées par les Musulmans les avait fait oublier. Toutefois Evliya Effendi [1] les mentionne déjà sans cependant leur accorder la même importance qu'il attache à la source minérale signalée par lui près de Guebissé sur la côte opposée. Evliya appelle cette source Ichmé-sou, et nous apprend qu'au mois de juillet elle attirait, de Constantinople, une foule immense qui demeurait bivouaquée dans ces parages plusieurs jours, pendant lesquels elle se livrait à toutes sortes de divertissements et d'ébats. Evliya nous décrit l'eau de la source comme parfaitement pure, ayant une légère amertume. Les malades buvaient pendant trois jours de cette eau, qui déterminait des vomissements salutaires. Après ce traitement qui, dit Evliya, ne doit être que très-modéré et accompagné d'un régime rigoureux, les malades s'embarquaient pour Yalova, dont les bains chauds servaient de complément au traitement épuratif qu'ils venaient de subir.

J'ignore si la source de Guibessé, dont parle Evliya, existe encore aujourd'hui.

1. *Travels of Evliya Effendi*, etc., vol II, p. 30.

Lorsque du golfe de Nicomédie nous avançons à l'est, vers la Troade, et longeons le littoral occidental de cette dernière jusqu'au cap Baba, nous trouvons trois localités caractérisées par des eaux thermales, savoir : les parages de Bounarbachi, ceux d'Ilidja-sou, et ceux de Touzla.

Les eaux thermales de Bounarbachi ont été chez les modernes une des arènes principales où les champions et les adversaires d'Homère s'étaient donné rendez-vous pour défendre ou pour attaquer le chantre d'Ilium; en effet, comme le poëte avait signalé une source chaude et une source froide à la naissance même du Scamandre (le Bounarbachi-sou d'aujourd'hui), et que de plus il les avait placées près des murs de Troie, la constatation de l'existence ou de la non-existence de ces sources, devenait une question vitale pour le sort de cette célèbre cité, que les uns entouraient de toutes les garanties historiques, et les autres reléguaient dans le domaine de la fiction.

Or, les explorations multipliées de toute cette docte légion homérique qui, depuis les découvertes de Lechevalier, s'est pressée autour des sources du Bounarbachi, n'ont laissé aucun doute sur l'existence de ces sources, telles que le chantre de l'Iliade les avait caractérisées. Cependant, il résulte de ces observations que la différence entre la température de la source chaude et de la source froide est sujette aux plus grandes variations : néanmoins, tous, à l'exception du docteur Clark, ont constaté cette différence comme parfaitement appréciable. Quant à ce dernier, on sait qu'il était un des adversaires les plus acharnés de la splendide découverte de Lechevalier, qui était parvenu à décider le procès séculaire en faveur du vieux poëte; ainsi, le savant voyageur anglais, et son compatriote Rennel, étaient

intéressés, soit à faire baisser la température de la source chaude, soit à élever celle de la source froide, afin d'atténuer l'argument que puisaient les défenseurs d'Homère dans la différence incontestable qui existe entre les températures respectives de ces deux sources.

Tout en admettant cette différence comme un fait mis hors de doute par le témoignage d'autorités aussi respectables que celles de Lechevalier, du comte de Choiseul, de Moritt, Dubois, Sibthorpe, Hunt, etc., je regrette de ne pas être à même de traiter la question avec une parfaite connaissance de cause, n'ayant pas été dans le cas de répéter les observations de mes prédécesseurs ; car lorsque je descendis dans la plaine de Troie, j'avais déjà passé plusieurs semaines à explorer les autres parties de cette contrée où la saison très-malsaine de l'année m'avait fait contracter depuis longtemps des fièvres violentes; dans cet état je ne pouvais m'arrêter au milieu des parages marécageux de Bounarbachi, et j'ai dû me contenter de les traverser rapidement, afin de me rendre aux Dardanelles et m'y embarquer pour Constantinople. En revanche, je puis fournir des renseignements assez intéressants à l'égard des deux autres localités thermales susmentionnées, savoir : l'Ilidja-sou et Touzla-sou.

Lorsqu'on quitte le Mendéré-sou au village Iné, pour descendre vers la côte, on y arrive, à trois quarts de lieue au sud de Kastamboli (l'antique *Alexandriæ Troas*), dans une vallée étroite arrosée par l'Ilidja-sou. Sur le bord droit de la vallée on voit jaillir, des fissures de rochers trachytiques, plusieurs filets d'eau chaude recueillie dans deux édifices carrés grossièrement construits, qui servent de *hamam* ou bains. L'enceinte de ces édifices consiste en un

bassin quadrangulaire où l'eau est conduite par le moyen de rigoles. Dans l'un des *hamam*, le bassin forme un carré dont chaque côté a 3 mètres 4 centimètres de longueur; la profondeur de l'eau y est de 1 mètre 15 centimètres, sa température de 38° centigrades. Dans le second bain, qui est placé tout près du premier, les côtés du bassin ont 3 mètres 2 centimètres, et la profondeur de l'eau quelques centimètres seulement, mais sa température s'élève à 47°5, celle de l'intérieur de l'enceinte étant 11°8, et hors du bain (à l'ombre) 14° centigrades.

A trois lieues au sud de la vallée d'Ilidja-sou se trouve celle de Touzla-sou. Les montagnes qui entourent cette vallée près de son embouchure frappent tout d'abord par leurs teintes blanches variées de bleu, de rouge et de jaune. En examinant leurs flancs tournés du côté de la vallée, on les voit complétement désagrégés et décomposés par une multitude de petits jets d'eau salée qui jaillissent de leurs fissures, et qui en s'écoulant dans la plaine l'ont revêtu d'une croûte fendillée, au travers de laquelle sortent également une foule de petits jets. Ainsi, en traversant la plaine située au nord-est du village de Touzla, on sent brûler la semelle des chaussures chaque fois que le pied se trouve en contact avec une de ces fontaines presque imperceptibles qui sourdent partout de dessous le sol, et dont la température est de 78 à 90 degrés. De distance en distance la plaine est sillonnée par de petits bassins que l'on y a creusés, afin d'y concentrer l'eau et de l'y laisser s'évaporer, ce qui s'opère avec une étonnante rapidité et donne naissance à des dépôts considérables de sel très-pur. Les jets d'eau salée qui s'élancent des flancs des montagnes, se multiplient et acquièrent un très-grand développement à l'est du village de Touzla.

C'est ainsi qu'à peu près à dix minutes de marche de ce village, là où la vallée se rétrécit en une gorge, on voit sortir des flancs d'un rocher une magnifique gerbe, dont la longueur est de 1 mètre 57 centimètres, et la grosseur, à sa base, de 34 centimètres. L'eau de ce jet a une température tellement élevée, qu'à deux reprises mes thermomètres éclatèrent aussitôt que je les y eus plongés. Le goût de l'eau est extrêmement salé; c'est probablement une dissolution de chlorure de sodium toute pure, et au plus haut degré de saturation. Au-dessus de cette gerbe une foule d'autres petits jets s'élancent des fissures des rochers. Réunis, ces jets forment un ruisseau d'eau bouillante qui coule rapidement du nord-est au sud-ouest pour se jeter dans le Touzla-tchaï. Le croquis ci-joint (fig. 1) que je fis sur les lieux mêmes, servira à donner une idée de l'aspect de cet intéressant phénomène.

L'innombrable multitude de ces petites gerbes d'eau salée qui jaillissent dans la vallée de Touzla, pourrait fournir une immense quantité de sel pour l'usage du commerce. Dans l'état d'enfance où se trouve l'industrie dans toute l'Asie Mineure, cette source de richesse a été à peine entamée, car les salines naturelles de Touzla ne donnent annuellement que de 18 à 20,000 kilos (le kilo à 44 oks) de sel. Sur les lieux mêmes, l'ok de sel coûte 6 paras, mais transporté aux Dardanelles, à Balikesri et d'autres localités qui servent de débouché à cet article, l'ok se vend à 10 paras.

L'exploitation du sel de Touzla est une propriété du gouvernement, qui en fait la concession à des spéculateurs, moyennant 15 à 20 mille piastres par an.

Dans la partie géologique de cet ouvrage, en étudiant





SOURCE SALÉE DE TOUZLA





SOURCE D'INOVA

Baudry éditeur





P. Tchihatcheff del.

SOURCE D'INOVA



les eaux thermales de l'Asie Mineure sous un autre point de vue, nous aurons l'occasion de revenir sur les sources salines de Touzla, et d'indiquer les phénomènes métamorphiques qu'elles déterminent dans les roches qu'elles traversent. Il nous suffit, pour le but actuel de notre travail, de signaler simplement les faits sans entrer dans aucune considération empruntée aux sciences chimiques et géologiques, qui nous occuperont plus tard.

Avant de quitter la Troade, qui sans doute renferme un très-grand nombre de sources thermales encore complétement inconnues, nous en signalerons deux encore, dans la partie orientale de cette contrée. A trois lieues environ au sud de la ville d'Inova, un peu à l'est du petit torrent Kirk-agateh (*quarante arbres*) on voit, cachée dans une touffe de figuiers, une source sulfureuse surmontée d'une vaste construction en briques. La source sort d'une grotte spacieuse, et se déverse par un mince filet dans un bassin qui communique avec le Kirk-agateh. L'intérieur de la grotte calcaire d'où sort la source a une température de 32° 5 centig., et celle de l'eau 50°. Le bassin a 36 centimètres de profondeur; c'est un carré dont chaque côté a 3 mètres 26 cent. de longueur; celle de la grotte est de 5 mètres 7 cent. sur une largeur de 2 mètres 40 cent. et une hauteur de 1 mètre 47 cent. Le canal étroit par lequel la source de la grotte descend dans le bassin a 3 mètres 60 cent. de longueur. La grotte, encadrée par des touffes d'arbres verdoyants, a un aspect extrêmement pittoresque. Le croquis suivant (fig. 2) la représente vue du côté d'où s'échappe la source. A une centaine de pas à l'est de cette dernière s'en trouve une autre dont la température est de 52° 1 centigrades.

L'eau de toutes ces sources étant refroidie, devient parfaitement potable, et ne conserve qu'un très léger goût de soufre.

Lorsqu'on continue à longer le littoral, depuis l'embouchure du Touzla-tchaï jusqu'à l'intérieur du golfe de Smyrne, on observe d'abord, sur la côte de la baie de Tchanderlyk, non loin du petit village de Démerdji-koï, plusieurs ouvertures circulaires d'où jaillit une eau chaude; mais les eaux thermales deviennent beaucoup plus fréquentes encore à mesure qu'on côtoie le littoral méridional du golfe de Smyrne, où l'on en découvre presque à chaque pas. Les premières qui se présentent en se dirigeant à l'ouest de Smyrne, se trouvent à une demi-lieue de cette ville, sur le chemin qui conduit à Vourla On y voit un torrent coulant au nord, dont les rives et même le fond du lit sont chamarrés de petits jets d'eau chaude. Pendant l'hiver elles se mêlent à l'eau fraîche et parfaitement douce du torrent, et ont à peu près la température de cette dernière; mais en été une partie de son lit demeure à sec, et les sources n'éprouvant plus l'action réfrigérante des eaux froides, acquièrent une température très-élevée. C'était au commencement du mois de mai (le 5) que j'examinai les sources qui se trouvent dans le lit même du torrent qui avait encore une grande partie de son eau hivernale; la température de ces sources n'était pas très-élevée, elles n'étaient que tièdes, mais près de la rive gauche du torrent, tout à côté d'un café, j'observai une source chaude sortant d'une profondeur considérable; la source même n'est pas visible à sa sortie, mais on la voit plus loin filtrer de dessous la terre, à côté d'une autre dont la température est fort basse. Deux tuyaux, dont l'un conduisant l'eau chaude et l'autre l'eau froide, débouchent dans un bassin quadrangulaire situé au

milieu d'un édifice grossièrement construit, servant d'établissement thermal ou *hamam* (bain.) Le tuyau destiné à l'eau chaude la laisse s'écouler librement, tandis que l'autre est fermé par un robinet au moyen duquel les baigneurs n'en font jaillir qu'autant qu'il leur faut pour obtenir le degré voulu de température. Le thermomètre, plongé dans le tuyau d'eau chaude, y accuse 49° 7. Le goût de l'eau de toutes ces sources est légèrement sulfureux, mais n'a rien de désagréable. Les habitants du pays l'emploient extérieurement contre les rhumatismes, et intérieurement contre les affections gastriques.

Il est probable que les eaux chaudes mentionnées par Philostrate[1] dans les parages de Smyrne, se rapportent soit à celles dont il s'agit, soit aux autres sources thermales disséminées sur la surface de la presqu'île Ionienne. Dans tous les cas, leur usage doit remonter à l'antiquité la plus reculée, car selon cet auteur, les héros blessés dans les combats de Troie furent conseillés par les oracles d'aller se baigner dans les *eaux chaudes de l'Ionie.* Philostrate ajoute qu'à cause de cela les habitants de Smyrne désignent ces sources par le nom de *thermes d'Agamemnon;* il les place à quarante stades environ de Smyrne. Agathias[2] parle également de ces bains.

Au nord-est de Vourla, dans les environs du village de Ritri qui occupe l'emplacement de l'ancienne *Erythrée,* se trouve un certain nombre de sources chaudes qui paraissent offrir une grande variété sous le rapport de leur composition chimique. L'une de ces sources est à une lieue et demie au nord-nord-est de Ritri, tout à côté de la mer; elle

1 *Hist. Her.* — 2. *Ant. Pal.*, IX, 681.

a un goût de soufre assez prononcé, et sa température au mois de mai était de 21° 2 centig.; une autre se trouve à l'est de la première, tout à côté de l'ancienne muraille d'*Erythrée* et non loin du ruisseau Alicos qui coule du nord-est au sud-ouest, et dont l'eau est fraîche et parfaitement douce. Cette source n'a dans son goût rien de sulfureux, mais paraît renfermer une solution de chlorure de sodium, à en juger par son goût salé; sa température est de 24° 2 centigrades.

Au sud-ouest de Ritri, dans les parages de la petite ville de Latzata qui se trouve sur le chemin conduisant de Vourla à Tchesmé, on voit plusieurs sources d'eau chaude qui alimentent deux *hamam*, dont l'un se trouve au nord-nord-est de Latzata, tout à côté de la mer, et l'autre au nord-nord-ouest de cette ville, également sur le rivage.

Lorsque de Latzata on passe sur la côte méridionale de la presqu'île Ionienne, on y voit de distance en distance sourdre des sources tantôt sulfureuses, tantôt acidules; parmi ces localités si riches en eaux thermales, il en est une surtout qui mérite l'attention des naturalistes et que je ne saurais trop leur recommander. Dans la belle plaine qui borde le littoral oriental du golfe de Sighadjik, entre Gumuldu et Ipsili, on voit, à une heure de marche à l'est de ce dernier, tout un groupe de petites ouvertures rondes, échelonnées aux pieds des rochers calcaires, et laissant échapper en bouillonnant de petits jets d'eau chaude; elles finissent par former un ruisseau qui coule du nord-nord-est au sud-sud-ouest, sans cependant atteindre la mer dans la proximité de laquelle il forme un marais. Ce ruisseau s'accroît et s'élargit rapidement à cause de la grande quantité des sources chaudes qui l'alimentent; aussi, tout près de ces dernières,

il a déjà 3 mètres 30 cent. de largeur, et l'on voit au milieu de son lit une espèce de petit tumulus composé de croûtes blanches, jaunes et rouges, et percé à son sommet par une ouverture cratériforme circulaire, où l'eau bout à gros bouillons, et a une température de 70° 83 centig. Le ruisseau est encombré de dépôts colorés en jaune d'ocre qui sont constamment à se former et qui, dans plusieurs endroits, s'étendent au loin dans la plaine en recouvrant les marais d'une écorce assez épaisse. Le fond du ruisseau est tapissé d'algues verdâtres ou jaunâtres parmi lesquelles dominent les *Confervacées* et nommément les *Oscillaria*. Ces cryptophytes, en se détachant du sol, se trouvent incrustés par les substances que l'eau tient en dissolution, et forment ensuite les croûtes susmentionnées qui flottent quelque temps sur la surface de l'eau avant de se déposer dans les parages limitrophes.

Toutes ces incrustations minérales, auxquelles les substances végétales servent de noyau, qui probablement finit par disparaître après avoir fourni son contingent aux procédés de décompositions chimiques, encombrent tellement le lit du ruisseau, qu'elles le forcent souvent à changer de lit; aussi voit-on fréquemment les traces de l'ancien passage de ce dernier dans des endroits qui sont aujourd'hui parfaitement à sec. Un bain turc est établi tout près des sources principales qui donnent naissance au ruisseau. Nulle part la force d'incrustation dont ces eaux sont douées, ne se manifeste sur une plus grande échelle, que le long d'une espèce d'aqueduc que les Turcs ont construit pour faire tomber l'eau du ruisseau sur la roue d'un moulin, qui est peut-être le seul au monde qui fonctionne par l'action d'une eau thermale bouillante; peut-être en

Europe aurait-elle trouvé une autre destination. Cet aqueduc se trouve comme enchâssé entre des masses mamelonnées d'un travertin tantôt humide, pâteux et encore en voie de formation, tantôt très-dur et compacte, ayant tous les caractères d'une roche solide; elles ont dans plusieurs endroits une hauteur de 2 mètres 6 centimètres et une épaisseur de 66 centimètres. D'énormes stalactites revêtent le conduit dans toute sa largeur.

La profondeur moyenne du ruisseau peut être évaluée à 6-9 centimètres, sur 2 mètres de largeur; il coule avec assez de rapidité. La température de son eau offre de grandes variations, déterminées par le voisinage ou l'éloignement des sources qui lui donnent naissance ou qui l'alimentent sur son passage; c'est ainsi que tout à côté d'une de ces sources principales l'eau du ruisseau a 70° 8, tandis qu'à une quinzaine de minutes plus bas (dans la direction sud) la température n'est que de 50°, et encore plus bas de 45°. L'eau a un goût acidule qui n'est pas désagréable, avec un léger arrière-goût de soufre. Elle est employée à l'intérieur et à l'extérieur dans les affections rhumatismales, cutanées, gastriques, etc. A peu de distance, à l'est du ruisseau d'eau thermale, et presque parallèlement à son lit, coule un petit torrent d'eau douce, parfaitement fraîche, qui se jette dans la mer sans se confondre avec le ruisseau à eau chaude. A une demi-lieue du moulin susmentionné on voit échelonnés trois puits antiques à côté desquels se dresse majestueusement un platane gigantesque. Cet arbre séculaire a peut-être été témoin de la construction de ces puits, et il aura prêté plus d'une fois son ombrage aux nombreux habitants qui jadis animaient cette plaine, aujourd'hui si silencieuse et si déserte. C'est dans le voisinage

de cette côte solitaire que florissaient *Colophane*, *Lebedos*, *Théos* et *Éphèse!*

Un jour viendra où les sources d'Ipsili seront réunies dans des bassins de marbre, et entourées d'édifices comme nos célèbres eaux thermales de l'Europe, et alors, à l'aspect de cette mer qui reflète le beau ciel de l'Ionie et les contours des îles enchanteresses de l'archipel grec, on trouvera bien pâles, bien stériles tous ces sites si riants de Bade, de Kissinguen, Gastein, Bagnères, et de tant d'autres localités justement célèbres!

Sans nous occuper ici des sources incrustantes de la vallée de Mélès, limitrophe de Smyrne, que nous avons déjà mentionnées en parlant de cette petite rivière, nous quitterons maintenant le littoral de la mer, pour entrer dans la vallée du grand Méandre, où j'ai observé deux sources thermales, l'une à Aïdin et l'autre à Arpas-Kaléssi. La première se trouve à l'entrée même de la ville, à une hauteur de 300 mètres environ. J'en ai trouvé la température de 28° (le 8 mai), et à l'aide de quelques réactifs que j'ai pu me procurer dans une pharmacie tenue par un Italien, j'ai été à même de constater dans l'eau de cette source la présence du sulfate d'alumine. A côté de cette source s'en trouve une autre de la même température et probablement d'une semblable composition, et à quelques pas plus loin on voit une source froide qui, par sa fraîcheur et sa limpidité, contraste singulièrement avec l'eau tiède et limoneuse dont on se sert habituellement à Aïdin.

Les sources thermales d'Arpas-Kaléssi se trouvent à peu de distance à l'est de ce village. On y voit, au pied d'une montagne considérable, un marais qui exhale une odeur

sulfureuse et au travers duquel filtre une eau qu'à l'aide d'une rigole, on conduit dans un *hamam*. La nature de cette eau paraît avoir beaucoup d'analogie avec celle d'Aïdin, et malgré l'odeur de soufre qu'elle exhale, elle n'en a point le goût.

Il est possible que cette odeur ne vienne que de l'hydrogène renfermé qui s'échappe peut-être de l'eau à l'état de gaz, tandis que l'acide sulfurique retenu dans cette dernière se trouve combiné avec l'alumine en une seule base. La température de ces sources n'est pas très-élevée, car dans l'intérieur du bain elle ne m'offrit, au mois de mai, que 29°, tandis que l'air ambiant en avait 22,5. Ce qui prouve d'ailleurs qu'elles ne viennent point d'une grande profondeur, c'est que toute la plaine limitrophe semble en être tellement imprégnée, qu'à chaque pas le sol s'enfonce en faisant jaillir l'eau chaude comme d'une éponge comprimée. Toutes ces sources se répandent dans un ruisseau assez considérable qui se perd dans le sol, dont la surface, sur une grande étendue, est revêtue d'efflorescences blanches.

A onze lieues à l'est d'Arpas-Kaléssi, et à deux lieues à l'ouest du village Saraï-koï, on voit des deux côtés du Méandre deux sources sulfureuses très-chaudes, dont l'eau est conduite dans deux baraques qui servent de thermes.

A cinq lieues environ à l'est de Saraïkoï se trouve le groupe remarquable des sources thermales de Pambouk-Kaléssi, l'*Hiéropolis* des anciens.

A quatre heures environ au nord de la ville de Dénizly, la chaîne de montagnes qui forment le bord nord-est de la vallée du Méandre se trouve flanqué, du côté de cette dernière, par un plateau qui n'est qu'un aplatissement

local du massif même qui le borde au nord-est; c'est ce plateau qui porte le nom de Pambouk-Kaléssi, ou *château de coton;* dénomination qui s'applique exclusivement aux ruines d'*Hiéropolis* et qui n'est portée par aucun village, car le seul qui se trouve dans la partie nord-ouest du plateau, à une demi-lieue environ des ruines en question, s'appelle Karahaït; de plus, l'étymologie qu'on a généralement attribuée à ce nom de *Pambouk-Kaléssi* (*pambouk*, coton, *kalé*, château) comme ayant rapport à des plantations de cotonnier, est peu justifiée par l'examen des localités, puisque, bien que la plaine de Denizly en offre par ci par là, on n'en voit pas du tout sur le plateau même; en sorte qu'il est beaucoup plus probable que ce nom de *château de cotonnier* ne puise son origine que dans la teinte *blanche* et les *formes cotonnées* de toutes ces masses de travertin qui caractérisent si éminemment cette localité.

La hauteur du plateau du Pambouk-Kaléssi est de 500 mètres [1], ce qui lui donne une élévation de 90 mètres au-dessus de la plaine de Denizly. Il est composé de deux étages superposés l'un sur l'autre en forme de deux gradins gigantesques. L'étage supérieur sur lequel se trouvent les sources thermales ainsi que la magnifique nécropole de l'ancienne cité, peut avoir du nord au sud une largeur d'un demi-kilomètre. L'étage inférieur est plus large et pourrait avoir de trois quarts à un kilomètre. La circonférence du plateau mesuré le long de son revers méridional, où il se confond insensiblement avec la plaine de Denizly, est presque de deux kilomètres. Les flancs de la terrasse supérieure sont très-abruptes, et les rochers

1. La mesure barométrique de M. Hamilton donne 421 mètres.

de travertin qui les composent et qui ont le plus souvent de 10 à 12 mètres de hauteur verticale, descendent par une pente rapide vers la terrasse inférieure; la déclivité de cette dernière est moins forte et les rochers de travertin qui la constituent n'ont généralement que de 2 à 3 mètres de hauteur verticale. Nous commencerons d'abord par étudier la terrasse supérieure du plateau, qui est pour ainsi dire le foyer central qui donne naissance aux phénomènes remarquables dont l'ensemble du plateau présente un si curieux spectacle.

Tout à côté du petit village Karahaït, que l'on peut considérer comme placé sur la limite nord-ouest du plateau, se trouvent au pied des montagnes plusieurs sources dont la température est de 50 à 60 degrés. Elles se précipitent le long du flanc nord-ouest du plateau, pour se jeter dans un petit ruisseau qui descend de la montagne et débouche dans le Tchekerek-sou. L'inclinaison du plan par lequel elle coule est de 25° environ. Tout le revers de cette partie du plateau est revêtu d'une écorce rouge et blanche. A dix minutes au sud-ouest du même village on voit, au pied du rempart qui le borde au nord, sortir une source dont la température (au mois de mai) est de 36° 7 à l'ombre; elle envoie à l'ouest plusieurs filets qui se répandent sur la surface du plateau et le revêtent d'une écorce jaune ou rougeâtre. La saveur de la source est légèrement acidule, avec un arrière-goût ferrugineux très-prononcé; le dégagement de l'acide carbonique est fort sensible. Le flanc du rempart lui-même d'où sort la source est couvert d'une croûte ocreuse assez compacte, qui s'élève à plusieurs mètres au dessus du niveau actuel de la source, ce qui prouve qu'il a dû jadis en exister une autre, à une hauteur

plus élevée, que les dépôts auront obstruée. A mesure que l'on s'avance du village Karahaït vers cette cité solitaire de sarcophages et de monuments tumulaires, les phénomènes d'incrustations et le nombre de sources qui les produisent se développent d'une manière prodigieuse : on dirait qu'au milieu de cette demeure de la mort, la nature a voulu redoubler d'activité et de vie. Ainsi, à l'extrémité septentrionale de la nécropole, on voit un mur de plus de huit mètres de hauteur composé d'incrustations blanches; il serpente de sud-est au nord-ouest, et est creusé, à son sommet, en un canal dans lequel coule un filet d'eau qui, au soleil, a 31° 25, et à l'ombre 22° 50, et qui, à l'endroit où le mur fait un coude, au nord-ouest, se déverse en une superbe cascade. Des déversements semblables ont lieu sur plusieurs points du canal. L'eau ainsi épanchée se répand sur le plateau, où elle forme une immense quantité de blocs et masses d'incrustations. La figure 3 donne un plan de cet aqueduc naturel.

1° Canal où coule l'eau;

2° Cascades;

3° Lit desséché du ruisseau;

4° Montagnes qui bordent le plateau;

5° Pont naturel.

Par-dessus le ruisseau *c* se dresse le pont naturel *f* composé également de masses d'incrustations formant une voûte spacieuse qui est hérissée de stalactites suspendues en longues lanières frangées au-dessus du ruisseau. Toutes ces stalactites laissent constamment tomber de grosses gouttes sur les rochers de tuf amoncelés sous la voûte.

L'action prolongée de la chute de ces gouttes a creusé dans les rochers une foule de cavités rondes, où l'eau se

refroidit et se débarrasse de son acide carbonique, en sorte qu'elle devient parfaitement claire, et fournit des citernes naturelles, admirablement ombragées et pour ainsi dire comme faites exprès pour le voyageur qui chercherait en vain, au milieu de cette région aride, une source d'eau fraîche. Grâce à l'évaporation puissante, il règne sous les voûtes de ce pont magnifique une température tellement agréable, qu'au moment où le soleil darde ses rayons les plus embrasés sur la surface nue du plateau, et y fait monter le thermomètre à 30°, il s'abaisse dans ce délicieux réduit à 16° 25, et la température de l'eau n'y est qu'à 17° 50.

Je joins ici un croquis du profil de ce pont naturel qui, dans le plan de la figure 3, est indiqué par le chiffre 5. Ce pont rappelle un peu le pont naturel de *Saint-Alyre*, à Clermont; seulement, ce dernier est sur une échelle plus petite. Le mur que nous avons mentionné sous le nom d'*aqueduc naturel* parcourt, en décrivant une foule d'anfractuosités, à peu près une distance de 1 kilomètre; il s'abaisse de plus en plus en se dirigeant au nord-est, tandis que le canal creusé à son sommet s'élargit au contraire progressivement. Non loin du mur, mais à un niveau très-inférieur, se déploie le large lit d'un torrent desséché, il est revêtu d'une nappe mamelonnée de tuf d'une blancheur éblouissante, et affectant toutes les apparences de flocons de neige ou de monticules de duvet, dont il a en quelque sorte la légèreté, car sous ce rapport il ne le cède guère à la pierre de ponce la plus poreuse. Le mur en se rapprochant de ce lit finit par ne plus avoir que 2 mètres 10 centimètres de hauteur, la largeur du lit est de 9 mètres 20 centimètres. Il est probable que c'est dans ce lit que se



Fig 4

PONT NATUREL DE PAMBOUK-KALÉSSI





déversait jadis la source dont une partie coule dans le canal de l'aqueduc, et que les encombrements successifs auront forcée de chercher une autre direction; dans ce cas, il faudra admettre non-seulement que les eaux de cette source se trouvent maintenant élevées à 6 mètres 10 centimètres au-dessus de leur ancien niveau, mais encore, que jadis elles formaient une nappe de plus de 9 mètres de largeur. Les rives du lit sont formées de croûtes horizontales de tuf, dont chacune a de 40 à 45 centimètres de puissance, et constitue un rempart de 3 mètres 50 centimètres de hauteur.

L'eau qui traverse le canal et s'en échappe en une foule de petites cascades, est alimentée par un grand nombre de sources toutes situées sur le plateau même, mais à une distance considérable des montagnes qui le bordent; les principales se trouvent au nord-est du magnifique édifice qui servait d'établissement thermal aux anciens. Une de ces sources est remarquable par sa profondeur, car je n'en atteignis le fond qu'à l'aide d'une corde de 4 mètres 95 centimètres de longueur; sa plus grande extension n'est que de 90 centimètres, et sa largeur de 70 centimètres. La température de toutes ces sources n'est que tiède; le dégagement du gaz carbonique produit une effervescence assez vive; leur goût est légèrement acidule. Ainsi, pendant les trois jours que je passai campé au milieu de tous ces prodiges de la nature et de l'art, je ne me servais d'autre eau que de celle de ces sources qui, après avoir été exposée à l'air pendant la nuit dans des vases de grès, devenait même beaucoup plus agréable à boire que l'eau ordinaire; elle rappelait en quelque sorte l'eau de Seltz. Plusieurs petits remparts de 1 mètre à 60 centimètres de hauteur, et por-

tant à leur sommet une rigole où coule l'eau, se croisent tout autour des sources susmentionnées et parviennent quelquefois jusqu'à 300 mètres; c'étaient probablement autant de conduits artificiels destinés à diriger l'eau vers l'édifice thermal; ces conduits se sont sans doute exhaussés peu à peu par les dépôts; ils reproduisent en petit, exactement ce que le mur de l'*aqueduc naturel* représente sur une grande échelle.

Sous le rapport de la direction que suivent les innombrables filets d'eau qui sillonnent la terrasse supérieure, on peut les diviser en deux catégories principales : les unes coulent au nord-est, les autres au sud et sud-est. Excepté les sources nombreuses groupées dans le voisinage de l'antique édifice thermal, il se trouve à l'est de ce dernier un vaste bassin où viennent se concentrer plusieurs sources qui se déchargent ensuite sur la terrasse inférieure. Ce bassin, situé au pied de la chaîne de montagnes qui bordent le plateau, est encombré de dalles et de tronçons de colonnes en marbre; sa profondeur moyenne est de 2 mètres 40 centimètres; mais il y a des endroits qui ont jusqu'à 3 mètres 15 centimètres. Le grand nombre de dalles et de colonnes doit faire supposer que jadis le fond du bassin, qui probablement avait été creusé de main d'homme, se trouvait revêtu d'un plancher en marbre, et surmonté d'une coupole que soutenaient peut-être les colonnes dont on voit les fragments.

Les intervalles qui séparent les sources nombreuses qui sillonnent en tout sens la terrasse supérieure, qui nous occupe en ce moment, sont presque toujours recouverts d'une écorce blanche poreuse qui souvent offre des nappes non interrompues de plus de 200 mètres de lon-

gueur; d'ailleurs la surface du plateau est chamarrée de traînées d'incrustations qui représentent autant d'anciens conduits d'où l'eau a disparu.

Après avoir jeté un coup d'œil sur la terrasse supérieure du plateau de Pambouk-Kaléssi, nous pouvons examiner maintenant son étage inférieur. Si la première est le foyer qui donne naissance aux agents qui ont effectué l'œuvre gigantesque des dépôts, cette œuvre ne se présente dans toute sa magnificence que sur la terrasse inférieure du plateau. En effet, tant que les sources innombrables de la région supérieure paraissent à la surface presque unie de la plate-forme, leur ouvrage se réduit à la construction des remparts et au revêtement des canaux et des cavités; mais une fois parvenues aux bords de la plate-forme, on les voit se précipiter en cascades sur la terrasse inférieure, où après avoir élevé des pics et des rochers aux contours les plus variés, elles les franchissent en bondissant le long de la pente abrupte qui descend vers la plaine; de cette manière tout le plateau de Pambouk-Kaléssi se trouve entouré extérieurement d'une ceinture qui peut avoir environ 100 mètres de hauteur sur près d'une lieue de longueur, et qui est exclusivement composée d'un assemblage de masses où toutes les formes plastiques se trouvent reproduites sur les échelles les plus variées. Rien n'égale le grandiose du spectacle, lorsque, descendu vers la plaine, on fait le tour du plateau : on aperçoit alors de temps à autre des cascades, qui, de la plate-forme supérieure, se précipitent sans interruption jusqu'au bas de la plaine; mais à une certaine distance il est impossible de distinguer les gerbes d'eau avec les masses pétrifiées qu'elles ont formées, et ce n'est que par le reflet du soleil qui laisse apercevoir le

mouvement des rayons fluides, que l'on peut les distinguer des rayons immobiles qui les entourent de toutes parts. Parmi le très-grand nombre de ces cascades, il y en a six qui se détachent du reste par leurs dimensions gigantesques. La plus magnifique de toutes, est celle qui descend de l'endroit où s'élève le bel édifice thermal des anciens. Lorsqu'on la contemple du bas de la plaine, on a devant soi un immense amphithéâtre composé de masses arrondies d'une blancheur éblouissante, pétillant au soleil comme une montagne de cristal. Il faut s'en approcher et l'examiner de près, pour ne pas se croire devant une énorme cataracte bouillonnant d'écume. Mais si le grandiose de l'ensemble du tableau saisit d'étonnement le spectateur qui le considère de la plaine, sa surprise atteint son apogée lorsque, gravissant les masses ondoyantes, il se trouve placé au milieu d'une véritable scène de féerie. Un des phénomènes qui le frappe le plus d'admiration, ce sont les coupes, les amphores et les merveilleux bassins que la nature a échelonnés en terrasses les uns au-dessus des autres : ces vases bizarres ont souvent des dimensions colossales et offrent les caractères les plus variés; la forme la plus dominante est celle d'un immense bénitier ou d'un *trydacne* dont les parois mollement ondulées sont sillonnées de côtes et de cannelures régulières, entourées d'arabesques. Toutes ces coupes, dont le pinceau ou le ciseau ne pourraient jamais rendre la fantastique élégance, sont tantôt d'une teinte uniforme jaune, tantôt bariolées de nuances diverses, simulant autant de vases de jaspe, d'albâtre ou de porphyre; elles sont généralement remplies d'eau parfaitement douce; d'autres fois, celle-ci se trouve remplacée par un dépôt de tuf blanc, léger et vaporeux comme des bulles de savon.


Nazionale V.E. III
NAPOLI



DÉPÔTS DE TRAVERTIN A PAMBOUK-KALESSI





[illegible] KALESSI

Imp. de F. Chardon aîné, r. Hautefeuille, Paris



DÉPOTS DE TRAVERTIN A PAMBOUK-KALESSI



Au sommet du rempart d'où la cascade pétrifiée se précipite en larges lames qui simulent autant de gerbes écumantes, on voit ces coupes alignées comme au cordeau. Souvent elles se trouvent frangées à leur partie inférieure et reposent sur une rangée circulaire d'immenses ciselures; pardessus tous ces chefs-d'œuvre du grand atelier de la nature, se voûtent des masses globulaires blanches comme de la neige, et ressemblant aux coupoles arrondies d'une cascade bouillonnante. Le grandiose de ce spectacle rehaussé par le magique effet des rayons solaires, dépasse tout ce que l'imagination la plus féconde pourrait engendrer, et l'on ne peut hésiter à accorder à cette cascade pétrifiée la même place parmi les phénomènes d'incrustation, que celle que la cataracte de Niagara occupe parmi les chutes d'eau connues jusqu'à aujourd'hui, tant l'œuvre des sources incrustantes de Pambouk-Kaléssi l'emporte en beauté et en dimension sur tout ce que l'Europe nous offre en ce genre, comme par exemple les environs de Clermont et surtout ceux de Tivoli.

Comme la plate-forme de la terrasse supérieure nous présente un mélange continuel des œuvres de la nature et de celles de l'art, on y voit fréquemment les sarcophages et les monuments de la vaste nécropole d'Hiéropolis, non-seulement entourés, mais encore envahis par les dépôts tufacés, en sorte que dans plusieurs endroits, la puissance de ces derniers qui reposent sur les monuments susmentionnés pourrait fournir la moyenne annuelle des dépôts, si l'époque de la fondation des monuments qui les supporte pouvait être rigoureusement déterminée. Je joins ici le croquis (fig. 5 et 6) de deux groupes de monuments où la superposition du travertin se manifeste d'une manière très-évidente.

Dans la figure 5, on voit le sarcophage (*a*) recouvert d'une couche (*b*) de 60 centimètres d'épaisseur, tandis que le rempart (*c*) lui-même qui le surplombe a 7 mètres 70 centimètres. Dans la figure 6, on voit également une couche de tuf (*b*) reposer sur un magnifique sarcophage (*a*), dont les fenêtres sont en grillage de pierre.

En supposant que l'époque de la fondation de ces monuments ne remonte qu'au commencement de l'ère chrétienne, il en résulterait que la marche des dépôts de travertin de Pambouk-Kaléssi suit une progression assez lente, puisqu'elle ne nous donnerait que 3 millimètres par an; or, si l'on admet pour la totalité de ces dépôts une moyenne de 50 mètres, il faudrait, pour produire une masse semblable, plus de dix-sept siècles. Cette lenteur dans la formation des dépôts de Pambouk-Kaléssi contrasterait fortement avec la rapidité qui caractérise plusieurs célèbres sources incrustantes, comme par exemple celle de Tivoli [1], dans les États Romains, celle de San-Filippo en Toscane, celle de Lima au Péron [2], et celle de Neusalzwerk en Westphalie, où M. le professeur Bichof [3] a observé un dépôt de trois pieds formé dans le cours de *trois années* seulement.

Les sources chaudes du plateau de Pambouk-Kaléssi étaient connues des anciens, qui n'ignoraient pas non plus leurs propriétés incrustantes, bien qu'ils n'en parlent que d'une manière aussi brève que peu précise, ainsi que cela leur arrive presque toujours quand il s'agit des phénomènes de la nature, qui ne leur inspiraient souvent qu'un sentiment d'enfantine et stérile admiration.

1. Hoffman, *Physikal. Geogr.*, Band. I, p. 482.
2. Feuillé, *Hist. des tremblem. de terre*, etc., t. II, p. 267.
3. *Lehrbuch der Chem. und Physikal. Geolog.*, Band. I, p. 882.

Strabon[1] dit qu'Hiéropolis est tellement riche en eau, que toute la ville est munie d'une foule de bains. Il ajoute que cette eau passe si rapidement à l'état solide, qu'en la conduisant dans des canaux, ceux-ci se trouvent remplacés aussitôt par des murs d'une seule pièce.

Vitruve[2] dit également que les habitants d'Hiéropolis se servaient souvent de ce moyen pour élever des cloisons autour des champs et des vignobles, et, selon lui, une année suffirait pour déposer une croûte assez épaisse. Pline, Ptolémée, Jean le Lydien[3] et Étienne de Byzance, mentionnent aussi les sources chaudes d'*Hiéropolis*. Excepté ces sources, Strabon signale près de cette ville un *plutonium* (caverne) qui est clos par une grille en bois, et dont l'intérieur est tellement rempli d'une vapeur noire, que celle-ci enveloppe complétement le sol. Il ajoute que l'on peut impunément approcher de la grille, mais qu'une mort instantanée frappe toute créature vivante qui entrerait dans l'intérieur. Il cite l'exemple de taureaux asphyxiés de cette manière, ainsi que celui de moineaux que lui-même y introduisit et qui tombèrent sans signe de vie. Il est très-probable que ce *plutonium*, ainsi que tous ceux que les anciens ont cités, et entre autres Strabon lui-même, ne sont que des réceptacles de gaz acide carbonique, comme par exemple la célèbre *grotte du Chien* au lac Agnano. J'ai vainement cherché cette caverne signalée par Strabon, et si, d'un côté, elle a pu m'échapper, d'un autre, il n'y aurait rien d'étonnant que le dégagement des gaz n'ait pas lieu aujourd'hui dans cette localité. Indépendamment de la disparition de semblables cavités comblées de main d'homme, on sait de com-

1. L. XIII, 4. — 2. L. VIII, c. 3.
3. *Joannis Lydi de Ostentis*, p. 349, éd. de Bonn.

bien de circonstances dépendent ces dégagements, et combien facilement ils peuvent se modifier ou cesser complétement, soit par l'obstruction des conduits souterrains, soit par l'introduction de l'eau qui absorbe le gaz et ne le laisse échapper qu'avec la diminution de la pression atmosphérique.

Ainsi l'existence du *plutonium* signalé par Strabon n'aurait rien d'improbable, quand même il aurait cessé de produire aujourd'hui ce phénomène, ou qu'il aurait été comblé, comme les gens du pays me l'ont assuré. Quant à l'assertion du géographe grec que ces exhalaisons étaient parfaitement inoffensives pour les *prêtres de Cybèle*, parce qu'ils étaient *châtrés*, nous n'avons pas besoin de faire de longues excuses auprès du philosophe d'Amasia pour rejeter son témoignage comme une fable ou comme une bévue grossière occasionnée par un manque d'esprit d'observation, bien qu'il parle en témoin oculaire, et que d'autres auteurs, comme par exemple Ammien Marcellin [1], nous assurent que la faculté de supporter impunément les émanations du *plutonium d'Hiéropolis* appartient à tous les châtrés en général. Apulée [2], qui avait aussi visité l'antre d'Hiéropolis, ainsi qu'il l'annonce positivement, répète le même fait, seulement il y ajoute une circonstance qui le dépouille de son caractère fabuleux, en disant que les prêtres eunuques qui seuls pouvaient approcher impunément de l'antre ont l'habitude de tenir le visage élevé : « *ad superne semper sua ora tollentes.* »

Lorsque, des parages de Pambouk-Kaléssi, on remonte le Méandre et que l'on suit le Banas-tchaï jusqu'au Mourad-

1. L. XXIII, c. 6. — 2. *De Mundo.*

dagh, on trouve plusieurs sources sulfureuses le long des rives de ce torrent, mais surtout sur la pente méridionale du Mourad-dagh. Non loin de Guédiz, et nommément près de la route qui conduit de cette ville à Séléndji, on voit un petit ruisseau composé d'une eau sulfureuse très-chaude.

En quittant la vallée du Méandre pour pénétrer dans les régions centrales de la péninsule, nous trouvons d'abord dans la Phrygie quatre localités thermales, savoir : deux situées non loin d'Afium-Karahissar, la troisième à Eskicher, et la quatrième dans les environs d'Isbarta.

Parmi les deux premières, l'une se trouve à deux lieues à l'ouest de Sandyklu, près du village Karadja, c'est une source assez considérable d'eau sulfureuse très-chaude qui forme le Hamam-sou (*rivière du Bain*), l'un des affluents supérieurs du Sandyklu-sou; la seconde est à côté du village Kara-Arslan, non loin du versant septentrional du Soultan-dagh.

La source d'Eskicher est également sulfureuse, d'une température très-élevée; elle est située dans la ville même, à côté du bazar, et on y a construit plusieurs *hamam* qui, après ceux de Brousse, sont peut-être les meilleurs en Asie Mineure. Conformément à un passage de Cinname[1], il paraîtrait que les sources d'Eskicher auraient été fréquentées à une époque très reculée, car l'historien byzantin, en comparant l'état de décadence dans lequel se trouvait à son époque la ville de *Dorylæum* (Eskicher d'aujourd'hui) avec sa splendeur passée, observe qu'il y avait eu des *édifices thermaux magnifiques*.

1. Joannis Cinnami *Hist. Byzant.*, l. VII, p. 298, éd. de Bonn.

Enfin la source d'Afium-Karahissar se trouve à deux lieues de Honas, sur la route qui conduit à Isbarta, non loin du village Déré-koï; cette source paraît avoir la plus grande analogie avec les sources acidules de Pambouk-Kaléssi.

La contrée limitrophe d'Angora est fort riche en eaux thermales; les plus remarquables sont celles de Kizildja-hamam et de Séïd-hamam, situées à treize lieues au nord de la ville d'Angora.

Le Kizildja-hamam se trouve au pied d'un rempart trachytique, dans une petite vallée latérale qui débouche daus celle arrosée par le Séï-tchaï. Comme toutes les sources chaudes utilisées par les Turcs, celle-ci est conduite, à l'aide d'une rigole, dans le *hamam*, édifice grossièrement construit en limon ou terre glaise. L'eau y est reçue dans un bassin carré destiné aux baigneurs. La température de l'eau, dans l'intérieur du bâtiment, est de 37°, celle de l'air ambiant, 27° cent.

On voit plusieurs sources le long du même rempart, et l'on m'apprit que dans l'intérieur de la montagne il y en avait un grand nombre dont la température était celle de l'eau bouillante. Le goût de la source dont il s'agit n'est pas désagréable, il est légèrement ferrugineux, sans aucune trace de soufre. L'altitude de la source de Kizildja-hamam est de 986 mètres.

A deux lieues et demie au nord-nord-est de Kizildja-hamam se trouve la source de Seïd-hamam, qui, comme la précédente, est conduite dans une baraque servant de bain. La température ainsi que les conditions géologiques de cette source, offrent la plus parfaite analogie avec celle de Kizildja.

Les autres parties de la Galatie, et particulièrement le *Haïmané* (au sud-ouest d'Angora), paraissent être également très-riches en sources thermales; il est vrai que je n'en ai découvert qu'un petit nombre dans la portion du Haïmané que j'ai visitée, mais M. Ainsworth, qui en a traversée la partie nord-ouest que je n'ai fait qu'effleurer, y signale plusieurs sources, et nommément [1] : 1° à Guermech-kalé, sur le revers septentrional du Guermech-dagh, près de la rive gauche de l'Engueuru-tchaï, au sud-ouest d'Istanos : la source de Guermech est dans l'enceinte d'un édifice semi-circulaire, et a une température de 28° 89 cent.; 2° près du village Starroubas, à peu de distance à l'ouest de Guermech-kalessi, non loin de la rive droite de l'Engueuru-tchaï; 3° dans les parages de Kadé-koï, à neuf lieues environ au sud-sud-est de Guermech, on voit plusieurs sources renfermées dans un *hamam*, et ayant une température de 51° 67 cent.

De plus, M. Ainsworth [2] signale, à peu de distance à l'ouest de la ville de Kircher, une source thermale de 45° de température.

Sur le bord oriental du grand lac de Beycher, j'ai observé une source thermale qui se trouve à deux lieues au sud-est de Kéréli, près du village Keuch; on y voit, dans la plaine lacustre qui longe le lac, un assez beau *hamam* qui renferme un bassin carré où s'écoule l'eau d'une source située non loin de l'édifice. Elle présente un très-fort dégagement de gaz acide carbonique et paraît (à en juger par le goût) être de la même nature que les eaux acidules de Pambouk-Kaléssi : seulement la température de ces dernières est plus élevée, car la source de Kéréli est à peine tiède.

1. *Travels and Researches in Asia Minor, Mesopotamia*, etc., vol. 1, p. 140 et seq. — 2. *Ibid.*, p. 161.

Le vaste domaine volcanique du mont Argée, dont les ramifications s'étendent jusque dans le fond de la Galatie, doit sans doute renfermer un grand nombre de sources chaudes que des explorations intérieures ne tarderont point à nous révéler; pour le moment, je ne puis y signaler que deux localités thermales que j'ai eu l'occasion d'observer. La première près de Kisser-hissar, à quatre lieues environ au sud-ouest de la ville de Nigdéh, et la seconde près du village Boghaz-keuprussi, à huit lieues environ au nord-ouest de Kaïsaria.

Les eaux thermales de la première localité se trouvent à une lieue au sud-ouest de la petite ville de Kisser-hissar, la célèbre *Tyana* de l'antiquité.

Ce sont deux bassins naturels de forme circulaire, distants l'un de l'autre à peu près d'une dizaine de minutes de marche. C'est celui qui se trouve le plus à l'ouest qui est le plus grand ; sa circonférence étant de 59 pas environ, et sa profondeur d'un mètre à 15 décimètres. Les deux sources, mais surtout la plus considérable, sont dans un état de bouillonnement perpétuel, à cause du dégagement très-violent de gaz acide carbonique. Le goût de l'eau est acidule, avec un léger arrière-goût de soufre; la température ne dépasse guère celle de l'air. Les deux bassins se trouvent parfaitement au niveau de la plaine, qui, dans ces parages, est colorée d'une teinte blanchâtre, soit à cause des efflorescences salines, soit par suite de la désagrégation du calcaire lacustre. Le bouillonnement a tant d'intensité dans le grand bassin, que, vers sa partie centrale, on voit l'eau se soulever en un jet qui a plus de 15 centimètres de hauteur. L'eau de la petite source est limpide, mais celle de la grande fort limoneuse, probablement à cause

du mouvement violent qui agite le fond argileux du bassin.

Les deux sources de Kisser-hissar rappellent, sur une grande échelle, les *Makaloubi* ou *Salza* de la Sicile, mais elles en diffèrent par l'absence des cônes boueux de ces dernières. D'ailleurs, les éruptions des sources de Kisser-hissar se font à travers une nappe d'eau, et n'ont point le caractère intermittent de celles des *Makaloubi*. Le fond des bassins ne paraît point offrir des excavations ou crevasses appréciables, car j'ai vu dans le bassin de la grande source plusieurs habitants de Kisser-hissar se baigner en le traversant debout, sans que leurs pieds eussent à franchir aucune inégalité.

Dans la continuation occidentale de la plaine où sont situés les petits bassins à eau bouillonnante que je viens de décrire, se trouve toute une série de sources thermales que M. Hamilton[1] a observées, à trois lieues environ au nord d'Érégli, mais que je n'avais pas pu visiter à cause de l'état de faiblesse extrême où les accès de fièvre m'avaient réduit lorsque je traversais en pleine canicule les steppes brûlantes d'Érégli. Selon la description éminemment instructive que nous donne de ces sources le savant explorateur anglais, elles se trouvent sur la crête d'une rangée de collines alignées de sud-sud-est au nord-nord-est, et qui toutes sont l'ouvrage de ces sources mêmes, dont les orifices se bouchent à mesure que les dépôts qu'elles forment autour d'elles en exhaussent les bords, au point que la colonne d'eau ne peut plus les atteindre et se trouve forcée à s'ouvrir une autre issue; de cette manière on voit

1. *Researches in Asia Minor*, etc., vol. II, 307.

successivement des sources nouvelles surgir à côté des sources éteintes en s'échelonnant toujours sur une même ligne. Dans toutes les sources actives, le dégagement du gaz est très-perceptible et se fait avec plus ou moins de bruit. Elles paraissent contenir du chlorure de sodium, du carbonate de chaux et du soufre; les dépôts qu'elles produisent présentent des différences très-notables. C'est tantôt exclusivement du chlorure de sodium, tantôt du soufre pur, tantôt enfin du sulfate de chaux, ce qui est le cas le plus fréquent. Sous le rapport de leur température, ces sources offrent la même variété; car, tandis que les unes sont complétement froides, d'autres ont une température de 37° 78 cent. Au pied des collines coniques qui portent ces sources et auxquelles les premières doivent leur naissance, on voit couler au nord-est une source d'eau remarquablement froide.

Avant de quitter les sources thermales qui se trouvent dans le grand bassin d'Érégli, nous pouvons encore mentionner celles situées au sud-est de ce bassin, dans la vallée étroite qui, depuis Ulukichla, s'étend jusque dans la gorge qui traverse le Boulgar-dagh, et dont la partie méridionale constitue le célèbre défilé des *Portes ciliciennes*, à travers desquelles les armées des conquérants se sont pressées depuis des milliers d'années. Selon des indications assez vagues, ces sources se trouvent sur la rive gauche du Bastanté-sou, entre le Tahta-Keupru et le Tchefte-khan, au pied des rochers sourcilleux qui hérissent cette partie du Taurus. Il ne serait pas impossible que les sources chaudes, déjà signalées dans le Taurus au XVIe siècle par Pierre Belon, sur son passage d'Adana à Érégli, passage qu'il effectua sans doute par les Portes ciliciennes, fussent les

eaux thermales en question. Pierre Belon les décrit comme douées de propriétés incrustantes dont il compare l'effet à celui que produisent les eaux d'Auvergne[1].

La source de Boghaz-Keupru-koï est à peu de distance au nord-ouest de l'endroit où le Kizil-irmak est traversé par le pont nommé *Boghaz-Keupru;* elle est située sur une des hauteurs trachytiques qui constituent le bord élevé du fleuve, et se trouve dans une dépression, à une cinquantaine de pieds au-dessous du sol; on y descend par un mauvais escalier. L'excavation est entourée, à l'extérieur, par une maçonnerie construite en grosses pierres de taille qui ont tout le caractère d'un ouvrage antique auquel elles auront été empruntées.

Dans l'intérieur de l'excavation, on voit l'eau sortir par un tuyau qui traverse le rocher; elle est recueillie dans un bassin carré qui peut avoir de deux à trois pieds de profondeur; l'eau se répand ensuite à travers les fissures du trachyte, le long des flancs de la colline, et finit par descendre dans la vallée profonde du Kizil-irmak. La température de la source est de 38°, celle de l'air extérieur étant de 27°. Son goût est légèrement acidule sans aucune trace de soufre. La hauteur de la colline qui la porte est de 1192 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Dans la région limitrophe de la ville de Sivas, j'ai observé deux sources remarquables, dont l'une est située au sud et l'autre au nord-ouest de la ville.

La première se trouve à quatre lieues au nord-nord-est de Déliklitach, et à autant à peu près au sud-sud-ouest de Sivas, sur la route même qui conduit de ce village à Sivas;

1. *Les Observations de plusieurs Singularitez et Choses memorables*, etc.; Anvers, 1555, p. 292.

c'est une source saline d'une température qui n'est point supérieure à celle de l'air; le chlorure de sodium qu'elle tient en dissolution paraît être très-concentré; aussi est-elle l'objet d'une exploitation. On la conduit à l'aide de petites rigoles dans des bassins quadrangulaires où l'eau s'évapore promptement, et dépose une couche épaisse de sel cristallisé.

A peu de distance de cette source salée, on en voit une dont l'eau est très-fraîche et parfaitement potable; elle se trouve sur une colline de grès rouge, d'où le regard embrasse la vaste plaine horizontale qui se déploie au sud jusqu'au pied de la grande chaîne, composée des monts Terguel, Terdjir et Ilan. La hauteur de cette colline est de 1653 mètres. L'eau douce de la source s'écoule vers la saline, qui n'est qu'à une demi-lieue de marche de la première.

La seconde source que j'ai observée dans les parages limitrophes de Sivas, se trouve à trois lieues environ au nord-ouest de cette ville, non loin du Yildyz-irmak, sur une colline revêtue d'une écorce de teinte jaune que déposent les eaux de cette source. Elle est d'une température peu supérieure à celle de l'air, et jouit d'une certaine réputation à cause de son efficacité contre les affections rhumatismales. Aussi est-elle très-fréquentée par les habitants de Sivas; elle a un goût légèrement sulfureux et pourrait être comparée peut-être aux eaux d'Enghien.

Une source salée très-analogue à celle que je viens de signaler au sud de Sivas, se trouve à quatre lieues au sud de la ville de Tokat, à peu près à une lieue au nord-est du village de Baulus. On y voit un petit bassin connu simplement sous le nom de Touz-gheul (*lac salé*), creusé pour

recevoir l'eau salée que l'on puise dans un puits voisin et que l'on conduit au moyen de petits canaux. Après avoir rempli ce bassin divisé en plusieurs carrés, l'eau s'évapore et laisse une belle nappe cristalline de sel très-pur. La profondeur du puits est de 4 mètres 20 centimètres au-dessous de la surface du sol, dont l'altitude est de plus de 1200 mètres.

A dix-huit lieues au sud-ouest de Tokat se trouve, près du village de Sulusaraï, une source chaude légèrement acidule. On la voit sortir du pied d'une masse de serpentine qui se dresse sur le bord gauche du Tchékérek-sou, à l'endroit où ce torrent tourne brusquement au nord-nord-ouest. L'eau est recueillie dans un bassin qui se trouve dans l'enceinte d'une misérable baraque, dont les matériaux de construction laissent apercevoir quelques fragments de colonnes de marbre blanc. Le bassin a 1 mètre 25 centimètres de profondeur, la température de l'eau est de 38° 6, celle de l'air extérieur étant de 24°. Le surplus du bassin forme un petit ruisseau qui débouche dans le Tchékérek-sou.

Tout à côté de la source chaude se trouve une source d'eau froide dont la température n'est que de 8°, et conséquemment de 30° inférieure à celle de la source voisine, et de 16° à celle de l'air. Le goût acidule de la source chaude, sans la moindre trace de soufre, la rend très-agréable à boire après que l'eau s'est refroidie. La hauteur de cette source est celle du village de Sulusaraï, qui est de 1000 mètres.

A quatre lieues environ au sud-ouest de Tarsus, à côté du village d'Élissoluk, se trouvent plusieurs sources chaudes disséminées dans une dépression où, faute de pente,



elles forment des marais assez étendus. M. Russegger[1] trouva, le 28 juillet (à huit heures du matin), la température d'une de ces sources de 33° Réaumur, celle de l'air étant de 24°. L'eau y dégage constamment un grand nombre de bulles généralement de dimension considérable. Ces bulles de gaz paraissent consister en acide carbonique libre, et en acide sulfhydrique. Le goût de l'eau est légèrement salé, elle dépose beaucoup de limon et revêt la contrée limitrophe d'efflorescences blanches, parmi lesquelles domine le chlorure de sodium. L'une des sources dépose également beaucoup de carbonate de chaux fortement imprégné de soufre.

Excepté les localités d'eaux thermales et minérales que nous avons signalées dans la péninsule, il en est encore quelques-unes qui paraissent avoir joui d'une certaine célébrité au XVIIe siècle, lorsque Evliya-Effendi se tronvait en Asie Mineure.

Le célèbre voyageur turc signale, entre autres, trois sources dans des localités où je n'ai pas été à même de les retrouver, en sorte que je ne puis affirmer si elles y existent encore, ou bien si elles sont taries. Cependant, à en juger par la description très-détaillée qu'il en donne, il serait fort probable que ces sources se trouvassent encore dans les localités où il les a observées, savoir : à Boli, à Ladik et à Merzifun.

Dans la première, Evliya[2] place une source chaude au sud de la ville, et dit qu'elle attire un grand nombre de visiteurs. Dans la seconde, il signale tout un groupe de sonrces

1. *Reisen in Europa, Asien und Africa*, B. I, th. 2, p. 518.
2. *Travels of Evliya Effendi*, translated by Hammer, vol. II, p. 98.

très-remarquables [1]. Il y en aurait d'abord une à une heure et demie de marche à l'ouest de Ladik, sur une colline nommée *Khalliz;* il la décrit comme formant un filet d'eau qui serpente au pied du village où elle fait tourner plusieurs moulins et va se jeter ensuite dans le Kizil-irmak. « La source thermale de Khalliz, dit Evliya Effendi, est très-célèbre, et se trouve, dans la belle saison, fréquentée par des milliers de malades. » Il mentionne ensuite un autre établissement thermal également à l'ouest de Ladik, dans la direction de *Kouza*, nom qui signifierait *bain chaud.* Il y distingue trois sources, dont l'une tiède, l'autre extrêmement chaude, et la troisième très-froide; cette dernière se trouverait à moins de 1 mètre de distance de la source chaude. Il paraîtrait, d'après la description que fait Evliya de ces bains, qu'ils ont dû avoir une grande magnificence, car entre autres ornements il parle de quatre beaux lions qui font jaillir l'eau de leurs gueules. Enfin Evliya signale une source chaude à Merzifun (nommé aujourd'hui Merzivan), qui est à six lieues au sud-ouest de Ladik. Il la qualifie de source très-limpide, et ajoute que le sultan Mahomet I[er] y construisit un établissement thermal, dont l'enceinte était revêtue de chaux, imprégnée de musc et d'autres substances odoriférantes.

Comme il y a aujourd'hui dans la contrée limitrophe de Merzivan deux localités thermales, l'une au sud-ouest et l'autre au nord-nord-est de cette ville, les sources mentionnées par Evliya pourraient bien être identiques avec l'une de ces localités; la première se trouve sur le Kartchak-dagh, non loin (au sud-ouest) de Hadji-koï, et donne à la vallée,

1. *Travels of Evliya Effendi*, etc., p. 210 et seq.

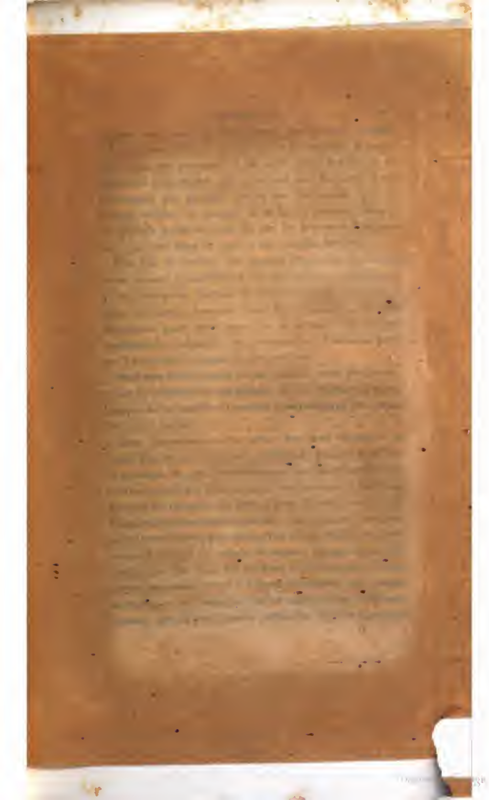
ainsi qu'au petit torrent qui l'arrose, le nom de *Hamamlu* (*thermal*); la seconde est au village Kaousa, et paraît déjà avoir été connue dès anciens sous le nom de *Thermæ Phazemonitarum*. M. Ainsworth[1] y a trouvé des ruines très-nombreuses d'anciens édifices thermaux, mais il nous apprend que la température de ces sources a considérablement baissé depuis le temps des Romains.

Après avoir rapporté tout ce que mes propres observations ainsi que celles d'autres explorateurs nous ont fait connaître sur les sources thermales de l'Asie Mineure, j'aurais pu terminer cet examen par quelques mots sur les sources à température très-basse; mais comme j'ai déjà été dans le cas d'en mentionner plusieurs en traitant des cours d'eau et des bassins lacustres, je m'abstiendrai d'en parler ici, pour ne pas sortir trop souvent des conditions de généralités imposées à mon travail. Je me permettrai seulement d'ajouter aux sources froides déjà mentionnées, celle d'Akbounar (*source blanche*), remarquable par son site extrêmement pittoresque. Cette source, qui est très-limpide et d'une température fort basse, se trouve dans la partie orientale de la Troade, non loin du Kazdagh-sou (Æsopus des anciens), à une demi-lieue environ au sud-est de Bazar-koï. A cause de la fraîcheur agréable qu'on respire en ces lieux, l'Akbounar sert ordinairement de rendez-vous à tous ceux qui se rendent de Koyun-Eli ou de Karabeï à Balikesri. C'est particulièrement dans les chaudes journées de l'été, que l'on voit de nombreux pèlerins fumer gravement leurs pipes à l'ombre des beaux platanes qui encadrent cette nappe d'eau cristalline, où se réflé-

1. *Travels in Asia Minor*, vol. II, p. 32.



SOURCE D'AKBOUNAR





chissent les contours fantastiques des rochers voisins.

Lorsque accablé par les ardeurs de la canicule, je m'arrêtai dans ces parages, je fus tout aussi frappé de la délicieuse température qui y régnait que du coup d'œil pittoresque des groupes divers des Turkmènes que j'y trouvai établis. Le croquis de la fig. 7 pourrait donner en quelque sorte une idée du site de la source d'Akbounar, qui jouit dans le pays d'une certaine célébrité.

Bien que le nombre des sources thermales dont nous avons donné l'énumération ne représente probablement qu'une très-petite fraction du chiffre réel que les explorations ultérieures pourront nous faire connaître, il suffit néanmoins pour faire apprécier la grande richesse qui caractérise la péninsule sous ce rapport, et l'immense parti que l'art médical pourra en tirer un jour.

Dans une autre section de cet ouvrage, nous ferons ressortir les relations de ces sources avec la constitution géologique de la contrée et la nature minéralogique des roches dont elles sortent.

Plus l'abondance et la valeur des eaux thermales de l'Asie Mineure se trouveront constatées, plus on aura lieu de s'étonner du peu d'attention que l'antiquité semble leur avoir accordé. En effet, excepté les sources de Pambouk Kalessi, de Brousse, de Jalova et de Kaousa (les *thermæ Phazemonitarum* susmentionnnés), un très-petit nombre, parmi toutes celles que nous avons citées, offrent quelques traces d'édifices de nature à attester l'usage dont elles avaient pu être chez les anciens. Cette absence de toute preuve matérielle, vient à l'appui du silence que gardent les écrivains de l'antiquité sur ce sujet, ce qui semblerait prouver que la plus grande partie des sources thermales

de l'Asie Mineure leur était inconnue, ou du moins qu'elles ne jouissaient d'aucune réputation [1].

Il est vrai que les eaux thermales, en général, n'avaient pas pour les anciens la haute signification que les découvertes des sciences chimiques et médicales leur ont donnée aujourd'hui, ce qui n'empêche point qu'ils connussent les propriétés curatives de beaucoup de nos eaux minérales, tout en leur prêtant quelquefois des vertus fabuleuses. Cependant lorsque dans son livre XXXI Pline traite des sources remarquables soit par leur température, soit par leurs qualités incrustantes ou par tout autre caractère, il ne cite en Asie Mineure que la fontaine de Marsyas près de Celæne (le village Dinneir d'aujourd'hui), à laquelle il

1. Un grand nombre de nos eaux thermales de l'Europe offrent des traces incontestables de constructions antiques qui prouvent qu'elles avaient été un objet de soins tout particuliers pour les anciens. Dans un intéressant ouvrage que M. Beaulieu vient de publier sous le titre « *Antiquité des eaux minérales de Vichy, Plombières, Bains et Niederborn*, etc. », il signale, dans toutes ces localités, des restes de constructions thermales qui remontent à des époques plus ou moins reculées. C'est surtout dans les thermes des Vosges que se trouvent des restes de piscines et de canaux qui les alimentaient, et dont quelques-uns sont dans un état de conservation parfaite. Il serait d'ailleurs aisé de prouver que les Romains connurent non-seulement les plus célèbres parmi nos eaux thermales actuelles, mais encore toutes celles qui, sous le rapport de leur importance, ne jouent aujourd'hui qu'un rôle plus ou moins secondaire. Ainsi, Pline * mentionne les *Thermæ Selinuntiæ*, en Sicile, près de Sciacca; Tacite ** parle des eaux de Bade, en Suisse, dans le canton d'Argovie; Polybe ***, Pindare ****, Diodore de Sicile ***** et Cicéron ****** citent les eaux chaudes de la ville de Thermini, sur la côte orientale de la Sicile; Josèphe *******, celles d'Emmaüs, près du lac Tibérias, dans la Galilée; Ptolémée, les eaux de Bath en Angleterre. La connaissance parfaite que possédaient les anciens de toutes les eaux thermales fréquentées aujourd'hui dans les pays les plus divers, n'en contraste que plus fortement avec le silence qu'ils gardent relativement à l'Asie Mineure, avec laquelle ils devaient certainement être mieux familiarisés qu'avec les provinces de l'Ibérie, de la Gaule, de la Germanie et de l'Angleterre, et dont les eaux thermales l'emportent peut-être (du moins par leur nombre) sur celles de toute autre contrée.

* L. III, 8. — ** *Hist.*, l. I, 67. — *** L. I, 24. — **** *Olymp.* XII. — ***** L. IV. ****** Verr. I. — ******* *Jud.*, IV, 2.

attribue la faculté de *rejeter les pierres;* les deux sources *Glacon* et *Jelon*, qu'il place dans les mêmes parages et dont l'une, selon lui, *fait pleurer*, et l'autre *fait rire*[1], et enfin la source de *Jallus*, en Phrygie, à l'eau de laquelle Pline[2] attribue des vertus médicinales, tout en observant qu'il faut en boire très-modérément de peur de *devenir fou*. Il cite encore des sources près de la ville de Colosse et celles que renferme l'antre de Corycus, mais il ne mentionne seulement pas les phénomènes remarquables d'incrustation que présentent les eaux chaudes d'Hiéropolis, phénomènes parfaitement connus à Strabon, ainsi que nous l'avons observé.

En revanche, les anciens attribuaient à quelques sources froides des propriétés fabuleuses ou exagérées. Nous avons cité les passages de Pline et de Strabon relativement aux vertus médicinales du *Cydnus* (Tarsous-tchaï), dont l'eau était considérée par les anciens comme remarquable à cause de sa température extrêmement basse[3].

1. L. XXXI, 16. — 2. L. XXI, 5.

3. Dans le livre XXIX de son *Histoire naturelle*, Pline apostrophe durement les médecins en général, dont l'introduction à Rome était, selon lui, un de ces fléaux pernicieux que les Romains devaient à la corruption grecque. Charlatanisme, vénalité, meurtre, adultère, tous les crimes en un mot sont imputés par Pline à ces infâmes apôtres d'Esculape, contre lesquels il ne croit pas pouvoir assez prémunir ses concitoyens comme contre une lèpre qui ronge la société. Parmi ces monstres, dont il nomme quelques-uns pour les flétrir à jamais, il mentionne deux médecins venus de Marseille, dont l'un eut l'impudence de prescrire, à titre de moyens curatifs, l'usage de l'eau froide dans laquelle il plongeait ses malades. En présence de cette pièce de conviction, le philosophe romain ne peut plus contenir sa fureur; il s'écrie : « Oui, j'ai vu moi-même des vieillards centenaires qui se faisaient une gloire de grelotter dans de l'eau froide (videbamus senes consulares *usque ostentationem rigentes*)! » Ce curieux passage de Pline prouve que la célèbre découverte de Priestnitz avait déjà été pratiquée il y a dix-huit siècles, et il paraît même que le docteur *Charmès*, que Pline accuse de cette coupable extravagance, n'a manqué ni d'imitateurs ni de prédécesseurs, car Suétone nous apprend que lorsque l'empereur Auguste souffrait d'une maladie de foie, *Antonius Musa*, son médecin, au lieu d'employer des bains chauds, se servit, pour le guérir, de l'eau froide.

Enfin, parmi les sources salines dont l'Asie Mineure a peut-être un plus grand nombre qu'aucun pays du monde, les anciens ne signalent que celle de Touzla en Troade, car il est probable que dans le passage de Strabon [1], ainsi que dans celui d'Athénée [2], où il est fait mention des sources salines près d'une ville *Hamaxetum*, située non loin du cap *Lectum* (cap Baba), il ne s'agit que des parages en question.

D'un autre côté, les anciens indiquent en Asie Mineure beaucoup de cavernes à exhalaisons mortelles, qui n'y ont pas été retrouvées. Ainsi, excepté le *plutonium* d'Hiéropolis dont j'ai parlé plus haut, Strabon [3] mentionne, près d'une ville, *Thymbria*, qu'il place à quatre stades de *Myus*, une caverne dont les miasmes pestilentiels frappaient de mort les oiseaux qui volaient par-dessus. Si cette caverne existe encore aujourd'hui, il faudra la chercher entre Baffi et Aïné-koï (*Magnesia ad Mœandrum* des anciens), quoique je n'aie rien trouvé de semblable dans cette partie de l'Ionie. Le même auteur [4] cite une caverne dans la vallée du Méandre, entre *Tralles* (Aïdin) et *Nysa* (Soultan-hissar), et il ajoute que les exhalaisons en sont mortelles pour les personnes qui se portent bien, mais qu'elles opèrent des cures merveilleuses sur les malades.

Élien [5] place à côté de la ville d'*Apollonia*, située selon lui près d'*Epidamnus*, sur le golfe Ionien, une source vomissant du bitume, et non loin de là une crevasse d'où jaillit une flamme qui répand une odeur de résine et de soufre. Le même auteur [6] signale en Arménie une source

1. L. XIII. — 2. L. III, 1. — 3. L. XIV. — 4. *Loc. cit.*
5. *Miscel.*, l. XIII, 15.
6. *Hist. Anim.*, l. XVII, 31.

à orifice carré, sortant de dessous un rocher, et qui vomit des poissons dont les hommes ni les animaux ne sauraient manger sans mourir. Les Arméniens s'en servaient pour empoisonner les bêtes fauves, très-fréquentes dans leur pays.

Apollonius de Rhodes [1] mentionne près du cap *Acheruse* (Erégli du Pont) la *grotte de Hadès*, d'où s'échappent constamment des bouffées d'air froid.

Pomponius Méla [2], après avoir décrit en détail le fameux antre de *Corycus*, en Cilicie, dit qu'il s'en trouve un autre tout à côté de ce dernier qu'on appelle l'*antre de Trophonius* et qui exhale des miasmes mortels.

Xénophon mentionne dans les parages des *Pyles ciliciennes* des sources d'eau chaude qui sont probablement celles dont nous avons parlé plus haut. Strabon [3] indique non loin de *Calcédoine* (Kadikoï) et de *Chrysopolis* (Skutari), une source qu'il nomme *Agaritia* et qu'il dit être habitée par de *petits crocodiles !*

Enfin Ammien Marcellin [4] et Philostrate [5] signalent dans le voisinage de *Tyana* (Kisserhissar) une fontaine d'eau froide bouillonnant comme de l'eau chaude; c'est très-probablement un des petits étangs circulaires dont nous avons fait mention, et que M. Hamilton [6] avait déjà identifiés avec la source bouillonnante d'Ammien Marcellin et de Philostrate; au reste, la fontaine que le biographe d'Apollonius de Tyane nomme *Asbameon*, se trouve mentionnée dans l'ouvrage attribué à Aristote [7], et quant aux proprié-

1. *Argonaut.*, cant. II, vers. 729.
2. L. I, 13. — 3. L. XII. — 4. L. XXIII, 19. — 5. L. I, 6.
6. *Researches in Asia Minor*, etc., vol. II, p 302.
7. *Mirab. ausc.*, c. 163.

tés étranges que Philostrate prête à cette fontaine, Étienne de Byzance les accorde également aux eaux de la ville de Paliki, en Sicile [1].

Voilà à peu de chose près à quoi se réduisent le connaissances des anciens relativement aux eaux thermales, minérales et autres sources remarquables de l'Asie Mineure, si nous faisons abstraction de la longue liste de recettes puériles renfermées dans l'extravagante pharmacopée de Pline, qui, au milieu d'un fatras d'absurdités et de commérages, cite quelquefois des localités en Asie Mineure au nombre de celles qui fournissent des matériaux au singulier répertoire médical dont il a gratifié la postérité [2].

Nous terminerons l'étude hydrographique de l'Asie Mineure par quelques considérations sur ses cours d'eau et ses bassins lacustres.

Les faits suivants résultent de la description très-générale que nous avons donnée des principaux cours d'eau de la péninsule.

1° Ce qui les caractérise particulièrement, c'est d'abord leur peu de profondeur (en moyenne de 2 à 3 mètres), qui les rend plus ou moins impropres à la navigation ; et ensuite les anfractuosités tout à fait extraordinaires de leur cours. Pour faire mieux apprécier cette dernière propriété, nous rappellerons quelques chiffres exprimant parfaitement la disproportion souvent prodigieuse, que présentent plusieurs cours d'eau de la péninsule, entre la longueur de leur développement réel et celle de la ligne droite qu'ils auraient à fournir.

1. Steph. Byzant., Παλική. Voy. aussi *Cluver. in Sicil.*, II, 9.
2. Voy., entre autres, le livre XXVIII de l'*Histoire naturelle* de Pline.

NOMS. DES COURS D'EAU.	DISTANCE ENTRE LEURS SOURCES ET LEURS EMBOUCHURES.	LONGUEUR DE LEUR DÉVELOPPEMENT.
	Lieues.	Lieues.
Doloman-tchaï. . . .	12	40
Kizil-Irmak	52	228
Méandre.	60	95
Sousandji-sou	6	10
Susurlu-tchaï	29	43
Tchékérek-sou. . . .	20	32
Sakaria	53	146
Istanos.	13	22

Les proportions constatées par ces chiffres entre les lignes droites qui séparent les sources des embouchures, et les lignes courbes qui les réunissent, ces proportions, bien que très-remarquables par leur valeur, le sont encore plus par leur reproduction fréquente. En effet, le continent européen, mais surtout le Nouveau-Monde, offrent quelques exemples analogues, mais il serait difficile de les trouver ailleurs agglomérés en aussi grand nombre sur une surface semblable à celle de l'Asie Mineure, où l'inspection seule de notre carte suffirait pour frapper l'œil do l'observateur par la multitude d'arcs et de demi-cercles qu'y décrivent les rivières et les torrents.

Aussi quand on compare la longueur de leur développement avec celle des lignes droites qui y correspondent, on est tout étonné de voir tous ces cours d'eaux diversement ployés et ramassés sur eux-mêmes, comme si on les avait tordus ainsi, dans l'intention de leur faire occuper le moins de place possible.

Si sous ce dernier rapport la longueur des cours d'eau de l'Asie Mineure se présente comme très-considérable,

d'un autre côté, elle perd de son importance lorsque, abstraction faite de leur position, on les compare avec les grands cours d'eau de l'Europe, sans parler de ceux de l'Amérique, qui n'admettent absolument aucune comparaison. Ainsi, la rivière la plus considérable de l'Asie Mineure, le Kizil-Irmak, possède, à très-peu de chose près, la longueur de la Loire (deux cent vingt-neuf lieues), qui elle-même n'occupe que la dixième place parmi les grandes rivières de l'Europe, à la tête desquelles figure le Volga.

Mais tout en rivalisant avec la Loire sous le rapport de la longueur, le Kizil Irmak est de beaucoup inférieur, non-seulement à cette rivière quant à sa largeur et à sa profondeur, mais encore il est bien loin d'égaler sous ces deux rapports la Tamise, qui n'a presque que le tiers de sa longueur (quatre-vingt-seize lieues), ni beaucoup d'autres rivières de l'Europe qui comme le Pô (cent quatre-vingt-treize lieues), le Severn (cent soixante-six lieues), la Seine (deux cent deux lieues) et l'Èbre (cent quatre-vingts lieues) sont tous beaucoup moins longs que le célèbre *Halys*.

Le Sakaria, qui occupe en Asie Mineure la seconde place après le Kizil-Irmak, pourrait à peine réclamer la *seizième* parmi les rivières de l'Europe, rangées d'après l'ordre de l'étendue de leur cours, car le Sakaria n'égale même pas tout à fait le Severn, qui a cent cinquante-deux lieues de longueur, et il en a cinquante-six de moins que la Seine; de plus, il est très-inférieur en largeur et en profondeur, non-seulement au Severn, mais encore à beaucoup d'autres rivières qui en Europe ne sont presque plus comptées comme telles.

Pour ce qui est du reste des cours d'eau de la péninsule, aucun n'égale la longueur de la Tamise, et tous sont infiniment moins profonds et moins larges que celles des rivières de l'Europe, qui sous ce rapport se trouvent placées bien au-dessous de la Tamise. C'est surtout à l'égard de l'Angleterre, que le contraste que présentent les cours d'eau de l'Asie Mineure avec ceux des autres pays de l'Europe, ressort de la manière la plus saillante. Or, ce qui caractérise particulièrement les cours d'eau des Iles britanniques, c'est la remarquable disproportion entre leur développement en longueur et leurs dimensions dans le sens de la largeur aussi bien que dans le sens vertical. On y voit des cours d'eau qui, comme le Tyne, le Tay, le Clyde, le Severn, le Humber et bien d'autres, n'ont qu'une longueur peu supérieure à celle de plusieurs ruisseaux de l'Asie Mineure, et qui cependant sont beaucoup plus larges que le Kizil-Irmak, et se trouvent sillonnés par des bateaux à vapeur. Souvent ces derniers pénètrent même dans des cours d'eau où l'on ne s'attendrait pas du tout à les voir : ainsi, à son extrémité septentrionale, le lac Lomond reçoit une petite rivière dont la longueur n'est que de sept milles anglais, longueur qui en Asie Mineure correspondrait à environ 1 ou 2 mètres de largeur, avec une profondeur de quelques centimètres; or, cette petite rivière, qui traverse la jolie vallée de Falloch (*glen Falloch*) permet aux bateaux à vapeur qui parcourent le lac Lomond, de la remonter sur une certaine distance. Aussi, quand le voyageur, arrivé au village Invernan, s'apprête à aller jusqu'au lac pour y prendre le bateau, il est tout étonné lorsqu'on lui dit que c'est le bateau qui viendra le prendre presqu'à son auberge (*Inverarnan inn*); et en effet, il ne tarde point à voir ce

ruisseau écumer sous un pyroscaphe peu inférieur à ceux qui parcourent le Rhône, en sorte que le bâteau occupe presque un tiers de la largeur du ruisseau même, dont la jonction avec le lac est tellement insensible, qu'il devient difficile de fixer leurs limites respectives.

Ainsi, les cours d'eau de l'Asie Mineure, comparés à ceux de l'Angleterre, présentent le phénomène inverse de celui que je signalerai en établissant un parallèle entre les lacs des deux pays; car si les bassins lacustres de l'Écosse et du Cumberland ne forment que des bandes étroites qui, par leur extension longitudinale, contrastent si fortement avec l'ampleur de plusieurs des bassins de l'Asie Mineure, la nature paraît avoir pris plaisir à allonger en minces cordons le volume d'eau des rivières de la péninsule, et à les concentrer en Angleterre dans des bassins également remarquables par leur largeur et leur profondeur, relativement à leur longueur; de manière que si les lacs de l'Écosse et du Cumberland sont des *lacs-rivières*, en revanche les rivières de ces contrées peuvent être considérées, jusqu'à un certain point, comme des *rivières-lacs*. En admettant que le volume d'eau lacustre qui existe dans les deux pays leur eût été donné sous la forme de corps métalliques, on pourrait dire alors, que la masse accordée à l'Angleterre y fut façonnée en de grosses plaques, tandis qu'en Asie Mineure elle fut convertie en fils d'archal.

2° Les cours d'eau de l'Asie Mineure ayant généralement leurs sources à une altitude plus ou moins grande, ainsi qu'on a pu le voir, il en résulte entre leurs points de départ et leurs embouchures, une différence très-considérable, dont la fréquente reproduction constitue un de leurs

traits caractéristiques. En effet, en France, par exemple, parmi toutes les rivières émanant dans l'enceinte de cet État, il n'y en a aucune dont les sources soient situées à 2000 mètres; l'Adour est la seule qui atteigne 1931 mètres, et il n'y a que le Tarn (1530 mètres) et l'Allier (1423 mètres) qui suivent de près cette rivière, en laissant à la Loire, à la Dordogne et à la Durance des altitudes initiales toutes plus ou moins inférieures à 1400 mètres, tandis que la très-grande majorité des rivières de la France ne descendent jamais d'une hauteur de 900 mètres, et même le plus souvent s'en tiennent à des altitudes bien moins considérables. Ainsi, des rivières aussi importantes que la Garonne, l'Escaut, la Meuse, la Moselle, la Saône, la Seine, la Marne, l'Yonne, l'Oise, l'Isère, etc., ne présentent pour leurs sources respectives que les chiffres de 881^m, 90^m, 279^m, 471^m, 381^m, 95^m, 167^m et 250^m. Il en est tout autrement des cours d'eau de l'Asie Mineure. Ici on voit devenir pour ainsi dire norme ce qui en France est exception, car nous avons vu que l'altitude de 2000 mètres était un chiffre très-fréquent pour les sources des cours d'eau de la péninsule.

D'ailleurs si leur point de départ plus élevé donne à ces dernières une pente moyenne beaucoup plus forte que celle des cours d'eau français ayant le même développement, mais descendant de moins haut; d'un autre côté, le décroissement de ces pentes sur une distance donnée, offre une progression plus rapide dans les cours d'eau de la péninsule que dans ceux de la France, ce dont on peut se convaincre lorsqu'on compare les faits que nous avons fournis, à cet égard, relativement aux rivières et torrents de l'Asie Mineure, avec le relevé, fait par M. Élie de Beau-

mont[1], des pentes des cours d'eau les plus importants connus jusqu'à ce jour. L'étude de cet intéressant document, auquel le célèbre géologue a su donner l'empreinte de son esprit aussi élevé que pratique, prouve que des pentes locales *de 30 à 45 mètres par lieue*, assez communes en Asie Mineure, sont loin de se produire ailleurs avec la même fréquence, et n'appartiennent pour la plupart qu'aux régions alpestres.

3° En examinant la répartition des cours d'eau sur la surface de l'Asie Mineure, on ne tardera point à s'apercevoir qu'ils y sont fort inégalement distribués. Ce fait contribue à faire naître un des traits les plus saillants de la physionomie extérieure de la péninsule, en imprimant un caractère aride et stérile à plusieurs régions presque complétement privées d'eau à l'époque des chaleurs estivales. Cela est nommément le cas avec les grands plateaux de la Lycaonie, de la Galatie, de la Phrygie, et de la Cappadoce. La première de ces contrées était déjà désignée chez les anciens par l'épithète d'*axylon* ou déboisée, et toutes ont constamment joui de la triste réputation de devenir presque inhabitables pour l'homme aussitôt que celui-ci leur retirait l'appui de son industrie créatrice. Les chroniqueurs des croisades qui parlent, pour la plupart, en témoins oculaires, exhalent tous un long cri de douleur et de désespoir quand ils mentionnent ces régions. Ainsi, Albert d'Aix[2] et Guillaume de Tyr[3] nous tracent un tableau émouvant des horribles souffrances auxquelles l'armée de la première croisade fut exposée en passant par la Phrygie,

1. *Mémoire pour servir à une description géologique de la France*, vol. IV, p. 222 et suiv.
2. L. III, 1. — 3. L. III, 16.

l'Isaurie et la Pisidie, où, selon l'archevêque de Tyr, *cinq cents* personnes expirèrent en *un seul jour* dans les angoisses de la soif. Baldricus[1] et Guibert qualifient de « *terra deserta, invia, inhabitabilis* et *inaquosa,* » la contrée que les croisés traversèrent depuis Nicée jusqu'à Konia ; et lorsqu'ils furent arrivés dans cette dernière ville que Baldricus dépeint comme étant en proie à cette pénurie, « *penuriam aquarum patitur,* » ils furent obligés, pour franchir la Lycaonie, de se munir d'outres pleines d'eau. Robert le Moine[2] dit la même chose, et Pierre Tutebode[3] qualifie également de « *terra deserta* et *inaquosa* » la contrée entre Goëkseen, et Marrach Accolti[4], qui écrivait au XIVe siècle, donne aussi des détails fort curieux sur tout ce que les croisés eurent à souffrir du manque d'eau dans les plaines de la Phrygie, de la Lycaonie, etc.

4° La rapidité du cours, combinée avec la largeur peu considérable du lit, contribue à donner aux rivières de l'Asie Mineure une propriété caractéristique de plus, c'est celle de charrier une énorme quantité de détritus qui occasionnent des ensablements et des dépôts sur une échelle vraiment extraordinaire. Les effets de ce phénomène sont d'autant plus remarquables, qu'ils se trouvent constatés dans leur marche progressive par un grand nombre de monuments historiques. Il en résulte, d'un côté, un accroissement fort appréciable de plusieurs points littoraux, et d'nn autre côté, soit l'ensablement du lit de ces rivières, soit un changement dans la direction de ces dernières, soit enfin leur complète disparition. Les exemples remarquables

1. L. II, p. 99, ap. *Gesta Dei per Francos.*
2. L. III. — 3. L. IV.
4. *De Bello a Christ. contra Barb. gesto,* l. II, p. 85.

que nous avons rapportés relativement au Djihoun et Sihoun mettent ces faits hors de doute. D'ailleurs des autorités nombreuses que nous avons également citées prouvent, que plusieurs cours d'eau actuellement inaccessibles aux bâtiments avaient été navigables dans l'antiquité et même au moyen âge, comme entre autres le *Cestros* (Ak-sou), *le Calycadnus* (Ermének-sou), le *Kalbis* (Doloman-sou), le *Sangarius* (Sakaria), le *Kios* (Guemlik-sou), etc., sans parler de plusieurs autres rivières du littoral septentrional qualifiées de *navigables* par Arrien[1], mais qu'il serait difficile d'identifier avec les cours d'eau actuels.

On serait disposé peut-être à atténuer l'importance de ces témoignages, en observant que le sens de l'expression *« rivière navigable, amnis navigabilis, navigari facilis, »* n'a pas aujourd'hui la même portée que celle qu'il pouvait avoir chez les anciens, vu la dimension beaucoup moins considérable de leurs vaisseaux. Tout en faisant la part qui revient à cette considération, il est indispensable de la réduire à sa juste valeur et de ne pas lui accorder une importance qu'elle n'a pas réellement.

Or, un examen approfondi des constructions nautiques usitées parmi les anciens, telles qu'elles résultent de témoignages très-précis que nous fournit un grand nombre d'écrivains de tout âge, prouve que la différence entre les dimensions de nos vaisseaux d'aujourd'hui et de ceux employés dans l'antiquité et même dans le moyen âge, n'est ni aussi considérable ni aussi générale qu'on serait porté à l'admettre d'après une opinion universellement accréditée.

En effet, il résulte de la description extrêmement minu-

1. Ap. Huds., *Geog. vet. script. græc. min.*, t. II.

tieuse que nous donne Homère de la flotte qui transporta les Grecs sur les rivages de la Troade, que chaque vaisseau portait jusqu'à 200 combattants [1].

Hérodote [2] admet également le même nombre pour les bâtiments dont se composait la flotte de Xerxès, flotte qui portait l'armée la plus nombreuse peut-être qui jamais ait traversé la mer, car elle était composée de 1207 navires ayant à bord 241,400 soldats (les rameurs non compris) sans compter les bâtiments qui portaient 24,000 hommes de troupes d'Europe, ce qui faisait un total de 1,327 navires ayant à bord une armée de près de 300,000 hommes.

Le roi Ptolémée Philadelphe possédait une galère à *quarante rangées* (dans le sens vertical) de rameurs, montée par 4,000 marins [3], et Démosthènes cite parmi les bâtiments marchands de la république athénienne des vaisseaux qui outre leur cargaison recevaient 300 passagers [4].

Pline, le naturaliste, dit à propos du vaisseau qui, par ordre de Caligula, transporta à Rome un obélisque d'Égypte, qu'il fallait quatre hommes pour embrasser son mât, qui seul avait coûté plus de 16,800 francs de notre monnaie [5].

Zozime [6], en parlant de l'expédition navale de Constantin contre les villes maritimes de la Bithynie, observe que comme l'escadre était composée de gros bâtiments, l'empereur craignit qu'ils ne pussent point pénétrer dans les

1. C'est à peu près la même proportion pour les bâtiments de la flotte de Mithridate, qui, selon Appien *, perdit dans la mer Noire environ dix mille hommes et près de soixante navires, ce qui donne approximativement cent soixante-six hommes par navire.

2. *Polyhymnia*, c. 184.

3. Moreau de Jonnès, *Statistique des peuples de l'antiquité*, vol. I, p. 200.

4. *Ibid.* — 5. L. XVI, 76. — 6. *Zozimi Hist.*, l. IV, 25.

* *De Bell. Mithr.*, l. XII, 78

ports et baies de ce pays, et fit construire, à cet effet, des embarcations légères. Or, ce serait précisément des difficultés de ce genre que nos vaisseaux de guerre auraient à redouter dans ces parages, tandis qu'elles n'eussent pas dû exister à l'égard des navires des anciens, si ces derniers avaient été aussi peu considérables qu'on est habitué à l'admettre[1].

Les bâtiments dont on se servait au moyen âge paraissent avoir eu souvent des proportions très-respectables. Ainsi Joinville[2] nous apprend que celui qui portait le roi saint Louis en venant d'Égypte, et qui manqua échouer sur la côte de Chypre, avait à son bord plus de 800 hommes. Le même auteur rapporte que lorsque ce prince s'embarqua à Chypre, sa flotte comptait 1,800 navires. Selon Anne Comnène[3], lors de la première croisade, le comte de Provence avait à bord de son *trois-mâts* 1,500 soldats, 200 ra-

1. Les forces navales des anciens comprenaient, comme aujourd'hui, des bâtiments de dimensions très-diverses. Appien *, en parlant de la flotte que l'amiral romain conduisit contre celle du roi Antiochus, distingue les *bâtiments pontés* et *pesants* des *bâtiments non pontés* et *légers*; il fait ** la même distinction à propos de l'escadre de Pompée et de César, en observant que les *gros* navires de ce dernier étaient munis de tours ***. Il qualifie de *bâtiments légers* ceux qui n'avaient que deux ou trois rangées (dans le sens vertical) de rameurs ****, et fait une distinction entre les *navires de guerre à proue effilée* et les *navires marchands*, qu'il appelle *bâtiments arrondis* *****.

Le chiffre de navires que nous donne Appien, en parlant tant des expéditions maritimes que de l'état des forces navales chez plusieurs peuples de l'antiquité, est quelquefois tout à fait remarquable. Ainsi, il nous apprend, dans sa préface de l'*Histoire romaine*, que de son temps la flotte des rois d'Égypte consistait en 4,300 *navires*, sans parler des bâtiments plus petits.

Les auteurs du moyen âge nous fournissent également des exemples de flottes extrêmement nombreuses; nous nous contenterons de renvoyer à un passage curieux de Phrantza * relativement à la flotte de la république de Venise.

2. *Histoire de Saint-Louis*, par Jean, sire de Joinville.

3. *Alex.*, l. x.

* *De Bell. Syr.*, l. x, 22. — ** *De Bell. Civil.*, l. iv, 83. — *** *Ibid.*, l. v, 106.
**** *De Bell. Mithr.*, l. xii, 91. — ***** *De Bell. Carthag.*, l. viii, 75.

meurs, et 80 chevaux ; et Robert de Normandie embarqua à Brindisi une armée de 30,000 hommes à bord de 150 *vaisseaux*, dont chacun prit 200 *hommes avec leurs chevaux, armes et bagages* [1].

D'après Guillaume de Tyr [2] plusieurs bâtiments, dont les croisés firent usage au siége de Nicée en 1097, portaient jusqu'à 100 combattants, sans compter les rameurs [3]. Or, ces bâtiments n'avaient pu être choisis que parmi les moins considérables de l'époque, car ils devaient franchir par terre l'espace qui sépare Kios (Guemlik) du lac de Nicée. Il est vrai qu'Anne Comnène, en racontant le fait [4], observe que l'empereur Alexis, son père, fit transporter sur des voitures, des bâtiments aussi grands que le lac pouvait les comporter, ce qui prouve qu'il ne s'agissait point de navires destinés à la mer et qui naturellement devaient être beaucoup plus considérables que ces légers esquifs construits à la hâte.

L'escadre que l'empereur Andronicus dirigea en 1329 contre les Génois qui s'étaient emparés de l'île de Chios, comptait, selon Cantacuzène [5], huit bâtiments, portant 300 chevaux.

Chalcacondylas [6] nous apprend que le roi Alphonse avait construit un navire pouvant prendre à bord 4000 tonneaux, et que les Vénitiens, voulant l'emporter sur ce prince, fabriquèrent des vaisseaux encore plus gigantes-

1. *Alex.*, l. I, 16.
2. *Willer. Tyren., arch. Hist.*, l. III, 7.
3. L'archevêque de Tyr dit expressément « *centum pugnatorum* numerum. »
4. *Alex.*, l. XI. — 5. *Hist.*, l. II, 11.
6. Laonici Chalcacondylæ *Hist. de orig. ac reb. gest. Turc.*, l. IX, p. 489, éd. de Bonn.

* *Annales Georg. Phrantzæ*, l. II, 14.

ques; qu'enfin le sultan Mahomed, pour rivaliser avec ces hardis nautoniers, fit construire un bâtiment de 3000 tonneaux, mais qui ne tarda point à sombrer sous le poids de sa mâture, et surtout à cause de l'inhabileté des Turcs à manœuvrer cette énorme machine. De plus l'historien byzantin observe qu'à cette époque (au XVI[e] siècle), il se trouvait dans le port de Sinope beaucoup de *bâtiments marchands* très-considérables, parmi lesquels un de 90 tonneaux : ναῦς ἐνακοσίων πίθων.

Nicetas Choniata[1] nous donne des renseignements fort curieux sur la flotte que les Vénitiens dirigèrent, à la fin du XII[e] siècle, contre Constantinople. Elle portait 31,000 cavaliers pesamment armés de cuirasses, de lances et de boucliers, et l'on remarquait parmi les bâtiments qui composaient l'escadre, un navire énorme qu'à cause de ses gigantesques dimensions on avait baptisé du nom d'*univers*, Κόσμος.

Il résulte des nombreux témoignages que nous avons rapportés que, tant dans l'antiquité qu'au moyen âge, on savait construire et manœuvrer des vaisseaux tout aussi considérables que les nôtres, et que, si, généralement, on leur donnait des dimensions moins grandes, nous ne sommes nullement en droit d'en conclure que toute rivière que nos ancêtres considéraient comme *navigable* dût ne pas l'être pour nous[2].

1. Nicetæ Choniatæ *Hist. quæ ab Imp. Johan. Comn. incipit.*, l. III, p. 714, ed. de Bonn.

2. Il va sans dire qu'on ne peut admettre les propriétés navigables d'une rivière sur l'assertion des anciens, qu'autant que cette dernière ne se trouve pas en contradiction avec d'autres autorités également respectables, ou qu'elle n'est pas incompatible avec les considérations puisées dans une critique sévère; tel est, par exemple, le cas avec le *Scamandre*, que nous ne pouvons accepter comme ayant été jamais navigable du temps de Pline, bien qu'il l'assure positivement.

Nous pouvons également conclure de ce qui précède, que si des cours d'eau aujourd'hui insignifiants, avaient été unanimement qualifiés par les anciens comme *rivières navigables*, et surtout susceptibles d'être parcourues par des *flottes de guerre*, c'est que, depuis, ces rivières ont dû nécessairement subir un notable changement dans leur régime hydrographique.

Lorsqu'on réfléchit à l'échelle vraiment gigantesque sur laquelle l'œuvre de la formation des dépôts détritiques s'est effectuée en Asie Mineure, d'après les assertions multipliées des anciens, qui nous y signalent une foule d'îles actuellement englobées dans l'enceinte des continents [1], et nous parlent de tant de fleuves *navigables*, réduits aujourd'hui aux plus modestes proportions, il est impossible de ne point chercher la cause de ce phénomène autre part que dans l'action seule des cours d'eau. M. Hoff, dans son classique ouvrage sur les changements qu'a éprouvés la surface de notre globe dans les époques historiques [2], émet à cet égard une opinion qui mérite toute l'attention des naturalistes : l'illustre savant allemand pense que l'accumulation énorme des dépôts, le long du littoral occidental de l'Asie Mineure, est puissamment favorisée par la convergence, vers ces parages, du double courant dont l'un se dirige de la côte de la Syrie, et l'autre de la mer Noire, et qui viennent y concentrer de cette manière leurs tributs respectifs.

5° Quant aux bassins lacustres de l'Asie Mineure, une des particularités qui les caractérisent, paraît être la fré-

1. L'île de *Lade*, qui aujourd'hui est probablement cachée sous l'énorme nappe du delta du Méandre, était, du temps d'Hérodote (*Erato*, c. 7 et 11), entourée de la mer où, près de l'île même, fut livrée une BATAILLE *navale* entre les Ioniens et les Persans.

2. Vol. I, sect. 4, p. 259.

quence du phénomène des débonchés sonterrains; nous avons vu que ce fait doit être admis comme le seul qui puisse expliqner, d'un côté le grand nombre d'affluents qui reçoivent plusieurs lacs de cette contrée sans offrir la moindre trace d'écoulement, et d'un antre côté les variations qu'elles éprouvent dans le volume de leur eau, qui tantôt décroît considérablement, tantôt disparaît tout à fait.

Le phéuomène si fréquent que présente l'Asie Mineure de sources chandes placées tout à côté de sonrces froides, fournit une preuve de plus en faveur de l'admission d'nn système aussi développé que compliqué de crevasses et de conduits souterrains, sans parler des fentes nombreuses qui dégagent un volnme considérable de gaz carbonique, et peut-être d'hydrogène sulfuré et carburé.

6° Si, sous le rapport des cours d'ean, l'Asie Mineure est assez mal partagée, vu le manque des conditions indispensables à la navigation, et l'inégalité de leur distribution géographique; d'un autre côté, la péninsnle se trouve très-richement dotée de bassins lacustres, et peut avantageusement soutenir la comparaison avec les pays de l'Enrope les plus favorisés sons ce point de vue. Afin de mieux faire apprécier les termes de nos comparaisons, nous allons résnmer dans un seul tableau les évaluations en surface que nous avons données des principaux lacs de la péninsule dans la partie de notre travail où nous avons traité des bassins lacustres.

NOMS DES LACS.	SURFACES en lieues carrées métriques
Lac de Khodj-hissar (Touzgol)	58
— de Beycher	40
— d'Éguerdir	18
— de Maniyas	16
— de Nicée	14 1/2
— d'Apollonia	10
— de Soghlu	11
— de Karabounar	8
— d'Akchehr	7
— de Sabandja	7
— d'Akiz-tchaï	6
— de Devéli, Kara-hissar	6
— de Bouldour	6
— de Boulouk	5
— de Tchuruk-sou	5
— de Keudjez-liman	4
— d'Érégli	4
— de Mermeré	2 3/4
— de Soghud	2
— d'Avelan	1 1/2
— de Tchagua	1 1/4
— de Gul-hissar	1
— de Ladik	1 1/2
— de Godeh	» 3/4
— de Mohan	» 1/2
— de Pallas	» 1/2
Total	235 »

En comparant, sous le rapport des lacs, l'Asie Mineure à la France, l'infériorité de cette dernière est trop frappante pour admettre même aucun parallèle; et si nous en établissons un avec la Suisse, qui est une des contrées de

l'Europe la plus riche en bassins lacustres, nous trouverons que l'avantage demeure encore du côté de l'Asie Mineure, en comparant les deux pays dans le sens *absolu* et non *relatif*[1]. En effet, le *grand lac Salé* (Khodjhissar-gheul) l'emporte de plus de *dix lieues carrées* sur le *lac de Genève*, le plus considérable des bassins helvétiques et un des plus importants de l'Europe; le Beycher-gheul ne le cède que très-peu (environ de trois lieues carrées) à ce dernier; il a près de six lieues carrées de plus que le lac de *Constance*, et environ le quadruple de celui de *Neuchâtel*, qui est de beaucoup inférieur aux lacs d'Éguerdir, de Maniyas et de Nicée; tandis que des lacs comme celui de Bouldour, de Tchuruk et de Devely-Karahissar, qui sont presque des bassins secondaires en Asie Mineure, l'emportent tous plus ou moins sur les lacs de *Zurig* et de *Lucerne*, rangés parmi les plus considérables de la Suisse. De même, le *lac de Thun*, qui occupe encore une place importante dans ce pays, est de la moitié moins grand que le lac de Karabounar, et ne dépasse point ceux d'Erégli et de Kudjez qui, tous deux, jouent dans l'Asie Mineure des rôles subordonnés. Le *lac Majeur*, qui n'est surpassé en Lombardie, en Tyrol et en Suisse que par le *lac de Genève* et à peine par celui *de Neuchâtel*, trouve dans la péninsule cinq lacs qui lui sont plus ou moins supérieurs; savoir : le Touz-

1. Les résultats ne seront pas les mêmes si nous comparons, dans les deux pays, la relation de la surface occupée par les bassins lacustres avec celle des contrées respectives. En faisant ce calcul d'une manière approximative (nous ne prétendons pas à une *précision mathématique*, d'autant plus que n'ayant pu trouver dans aucun ouvrage ce genre de supputation, nous avons été obligé de le faire nous-même), nous avons trouvé que la surface occupée par les lacs helvétiques était d'environ 131 lieues carrées métriques; ce qui, comparé à la surface de la totalité de la Suisse, ferait la 77e partie de cette dernière. En Asie Mineure, l'aréal équivalent à la surface occupée par les lacs ne serait que la 425e partie de celle de la péninsule.

gheul, le Beycher-gheul, l'Éguerdir-gheul, le Maniyas et le lac de Nicée. Enfin, parmi les lacs secondaires de la Suisse, comme ceux de *Zug*, de *Brienne* et de *Sempach*, plusieurs sont égalés par des lacs qui dans l'Asie Mineure passent pour de petits bassins tout à fait insignifiants, comme ceux de Ladik, de Soghud, d'Avelan, de Merméré, etc.

Parmi les pays de l'Europe les plus riches en bassins lacustres, l'Angleterre proprement dite et surtout l'Écosse, occupent une place distinguée, et peuvent sous ce rapport lutter avec l'Asie Mineure. Ce qui distingue les lacs britanniques de ceux de la péninsule, c'est la forme toute particulière qui les caractérise. En effet, tandis que, par leur superficie, ils sont tous incomparablement inférieurs à ceux de l'Asie Mineure, ils égalent le plus souvent ces derniers, et les dépassent quelquefois, sous le rapport de leur développement longitudinal. Ainsi, pour ne choisir que quelques exemples entre un très-grand nombre, le Loch-Nees[1], dont la largeur est d'environ une demi-lieue métrique (1 kilom. 609 1/2) et conséquemment ne dépassant point celle du lac Pallas, l'un des plus petits de l'Asie Mineure, rivalise presque par sa longueur avec le *grand lac Salé*, le plus considérable non-seulement de la péninsule, mais peut-

1. Le Loch-Nees est le plus considérable parmi les lacs qui forment une série allongée du sud-ouest au nord-est, en coupant dans cette direction toute la partie septentrionale de l'Écosse. C'est la réunion de ces lacs par des canaux artificiels qui constitue le célèbre *Caledonian canal*, l'un de ces nombreux monuments qui, en Angleterre, ne cessent de rappeler à l'étranger qu'il foule la terre classique de l'industrie humaine. Le *Caledonian canal* qui joint l'Atlantique à la mer du Nord n'a pas moins de 24 lieues,135 (96 kilom.,540) de longueur. Sur cette extension, les lacs auxquels la nature a donné la forme de véritables *canaux* occupent 15 lieues,285 (51 kilom.,142 1/2), et les canaux artificiels 8 lieues,847 (35 kilom.,398). La longueur du Loch-Nees est de 9 lieues,660 (38 kilom.,646); or, nous avons vu que celle du grand Lac Salé est de 14 lieues environ, tandis que sa largeur est presque *le décuple* de celle du Loch-Nees.

être de toute l'Europe, sans compter la Russie. Parmi les lacs de la péninsule dont plusieurs possèdent une superficie trois à quatre fois plus grande que celle du Loch Nees, bien peu en atteignent la longueur. Celle du Loch-Tay [1], et surtout du pittoresque Loch-Lomond, est également supérieure [2] à la longueur de la plupart des bassins lacustres de l'Asie Mineure; or, presque tous les autres lacs de l'Écosse et du Cumberland offrent une semblable disproportion entre le développement de leurs deux axes, ils se présentent comme des fissures ou des fentes étroites comparativement aux bassins plus ou moins arrondis de l'Asie Mineure; en sorte que l'on pourrait considérer ces derniers comme *des lacs proprement dits*, tandis que ceux de l'Angleterre seraient de véritables *lacs-rivières*.

Quand on voit tous ces lacs helvétiques et britanniques écumer sous la roue d'une foule de bateaux à vapeur, on ne peut refuser une brillante perspective aux bassins bien plus considérables et plus nombreux de l'Asie Mineure, perspective qui se réalisera sans doute, aussitôt que les rivages de ces derniers se trouveront animés par des cités et des bourgs, qui, en Europe, aiment à se grouper autour des lacs. Ceux de la péninsule ont tout reçu de la main de la nature, et ils n'attendent plus que celle de l'homme, qui a trop longtemps tardé à accepter le glorieux héritage que

1. Le lac de Tay se déploie comme un fleuve magnifique au milieu des domaines du lord Breadalban, dont le splendide château de Taymouth, digne séjour d'un homme encore bien plus remarquable par ses qualités personnelles que par sa belle fortune, constitue un des manoirs seigneuriaux les plus brillants de l'aristocratique Angleterre, seul pays au monde où les plus grandes existences nobiliaires servent pour ainsi dire de relief à la plus haute civilisation et à la plus parfaite liberté. Il n'y a point en Europe de lac de la dimension du Loch-Tay qui appartienne à un particulier.

2. La longueur du lac Lomond est de 9lieues,251 3/4.

les siècles passés lui ont légué dans cette classique région. L'Asie Mineure a eu le sort de ces demeures solennelles du génie, dont la mort y laisse un vide que personne n'ose remplir; on les salue avec respect comme monuments, mais on n'a pas le courage de les convertir en habitations! — Il faut espérer (et tout rend cet espoir légitime) que l'héritier ne craindra plus l'ombre de son grand prédécesseur, et qu'il conjurera ses mânes en le remplaçant dignement. »

CHAPITRE VIII

GROUPE DU TAURUS

Classification topographique des montagnes de l'Asie Mineure. — Groupe du Taurus. — Taurus Lycien. — Taurus Pisidien. — Taurus Pamphylien. — Taurus Isaurien. — Taurus Cilicien. — Magnificence du coup d'œil que présente la partie montagneuse du littoral Cilicien. — Topguédik-dagh. — Boulgar-dagh. — Mines. — Portes Ciliciennes. — Le défilé praticable à la cavalerie. — Ala-dagh. — Anti-Taurus. — Deux chaînes parallèles qui le composent. — Sens divers que les anciens attachaient au nom du *Taurus*.

Comme sous le point de vue de la géographie physique, notre tâche se réduit à indiquer la position, la direction et la hauteur des massifs montagneux qui traversent la péninsule, nous ne pouvons, dans l'énumération de ces derniers, suivre d'autre ordre que celui de leur *enchaînement topographique*, sans aucun égard à celui qui pourrait leur être assigné par *leur constitution géologique*. Ce n'est qu'après avoir retracé dans cette partie de notre travail les chaînes de montagnes telles qu'elles se présentent à la vue, que dans la partie géologique de l'ouvrage nous reprendrons ces matériaux en quelque sorte bruts, pour les classer selon l'ordre de leurs formations, et asseoir l'orographie de la péninsule sur une base scientifique et rationnelle.

Nous commencerons maintenant notre examen des chaînes principales de l'Asie Mineure par les massifs qui s'étendent le long du littoral méridional de la péninsule, et dont une partie était comprise chez les anciens sous le nom

de Taurus; nous y rattacherons comme une ramification naturelle de ce groupe, la chaîne désignée dans l'antiquité par le nom d'*Anti-Taurus*. Ce groupe montagneux comprendra par conséquent les massifs qui remplissent la Lycie, la Pisidie, la Pamphylie, l'Isaurie, la Cilicie Trachée, ainsi que la région située entre la Cilicie champêtre et la Cappadoce. Vers l'orient, ce groupe se terminera dans les parages de Gurun, à trente-trois lieues environ à l'est de Kaïsaria, et il se trouvera borné au nord-ouest et au nord par le plateau trachytique du système Argéen, les grandes plaines lacustres de la Lycaonie et les lacs d'Éguerdir, de Bouldour et de Tchuruk. C'est cet ensemble de groupes montagneux que nous comprendrons pour le moment, sous le nom général de *massif du Taurus*, sauf à modifier plus tard cette classification en la faisant passer par le creuset de la critique géologique.

1. *Massif du Taurus.*

Pour nous mieux orienter au milieu du labyrinthe de montagnes qui constituent ce massif, nous allons le considérer par ordre des contrées qu'il remplit de ses ramifications compliquées, en commençant par la Lycie.

Depuis le golfe de Méri (Makri) jusqu'à la ville d'Adalia et depuis la Méditerranée jusqu'au groupe des lacs amers de Bouldour et de Tchuruk, toute la presqu'île lycienne est sillonnée par des chaînes élevées, dont un grand nombre atteignent les limites des neiges éternelles, et plusieurs les dépassent. Leur direction dominante est du nord-est au sud-ouest, et du nord au sud. Au nombre des chaînes les plus étendues et les plus élevées de cette contrée sont :

l'Ak-dagh, qui borde à l'est la vallée du Kodja-tchaï (*Xanthus*); la chaîne d'Elmalu, qui se rattache au sud à la première et forme le bord occidental de la vallée d'Elmalu; le Sousouz-dagh, qui fait face à la chaîne de l'Ak-dagh. Après s'être élevé à une hauteur de plus de 3000 mètres, le rempart du Sousouz-dagh tourne au nord-est et se rattache à la chaîne du Beï-dagh, qui se dirige au nord et puis au nord-nord-est en formant le bord oriental de la vallée d'Istanos.

A l'est du Beï-dagh, et déjà assez près du littoral oriental de la Lycie, s'étend parallèlement à ce dernier, un rempart élevé composé de plusieurs hauteurs désignées par autant de noms différents (Kester-dagh, Bereket-dagh, etc.) et célèbre dans l'antiquité sous le nom collectif de chaîne de *Solyma*.

Enfin, la partie septentrionale de la Lycie est sillonnée de l'ouest à l'est par les deux chaînes de Kemer-dagh et Kestel-dagh placées à la suite l'une de l'autre, et servant de transition au groupe montagneux de la Pisidie.

La chaîne d'Elmalu forme un groupe central assez considérable, terminé au nord par le Kizildja-dagh, qui a près de 3000 mètres de hauteur, et au sud-ouest par l'Elmalu-dagh proprement dit, sur le flanc méridional duquel se trouve la ville d'Elmalu, dont l'altitude est de 1078 mètres; son sommet doit avoir une élévation considérable, car au commencement du mois de novembre j'y ai déjà observé de la neige. Dans l'endroit où j'ai traversé cette chaîne, depuis la ville d'Elmalu jusqu'au village de Seïdilar-Yaïlassi, elle peut avoir une longueur de cinq lieues environ de l'est à l'ouest. Tout à côté de l'Elmalu-dagh (à l'ouest) se trouve le Yalynyz-dagh (*Mont Solitaire*) au pied duquel

est le village d'Eskicher. A trois lieues plus à l'ouest se dresse la crête allongée du Kuyubélé-dagh qui n'est séparée de l'Elmalu-dagh que par une vallée étroite. Sans être au nombre des hauteurs les plus élevées de la chaîne d'Elmalu, puisqu'il est dominé de tous côtés par des montagnes beaucoup plus considérables, le Kuyubélé-dagh offrait cependant au milieu de novembre des lambeaux de neige, sur le col qui traverse la route d'Elmalu à Seïdilar et qui atteint l'altitude de 1798 mètres.

Le revers occidental du Kuyubélé-dagh a une pente assez rapide qui descend brusquement par plusieurs terrasses vers Seïdilar-Yaïlassi, situé à une hauteur de 1258 mètres, ce qui prouve que le pied occidental (du moins dans cette localité) de la chaîne d'Elmalu est plus élevé que son pied méridional, puisque celui-ci n'a dans les parages de la ville d'Elmalu que 1078 mètres. A son extrémité sud-ouest, la chaîne d'Elmalu se ramifie en un nombre considérable de hauteurs qui s'allongent du sud-est au nord-ouest et ne se trouve séparée que par la profonde vallée d'Euren-tchaï de la chaîne élevée du Kartal-dagh qui court également du sud-est au nord-ouest en détachant au nord plusieurs crêtes allongées, parmi lesquelles la plus considérable est le Karamja-dagh. La chaîne du Kartal-dagh serre de très-près la vallée d'Euren-tchaï, en y formant une montagne pointue nommée Masta-dagh, dont on traverse le revers oriental pour descendre de Seïdilar-Yaïlassi au village d'Eurène, situé dans la vallée. La route atteint fréquemment la hauteur de 1268 mètres en passant par une pente très-rapide à travers des rochers escarpés où elle serpente et revient plusieurs fois sur elle-même.

Les chaînes de Kemer-dagh et de Kestel-dagh qui traver-

sent la partie septentrionale de la Lycie de l'ouest-nord-ouest à l'est-sud-est, forment un rempart non interrompu, dont les ramifications méridionales s'étendent bien avant dans l'intérieur de la Lycie. Une de ces ramifications, qui se dirige du sud-ouest au nord-est entre les villages de Kemer et de Kestel, se trouve traversée par une vallée profonde, localement rétrécie en défilés qui forment un des *derbents* les plus inexpugnables de l'Asie Mineure. Cette gorge, qui a près de trois lieues de longueur, commence au nord du village d'Aktchevera et se termine dans la vallée de Kestel, vallée qui, près du lac de ce nom (lac actuellement à sec, comme nous l'avons dit) a 871 mètres de hauteur. Kemer-dagh, mais surtout le Kestel-dagh, descendent d'une manière assez abrupte dans la vallée Près de son extrémité orientale, le Kestel-dagh se dilate en un plateau très-saccadé, découpé en franges nombreuses qui s'allongent dans l'intérieur de la vallée, en atteignant presque le bord septentrional du lac de Kestel.

Ce plateau, qui dans les parages de Boudjak a une hauteur de 907 mètres, et qui termine au nord la vallée de Kestel, sert de point de ralliement qui rattache la chaîne de Kestel-dagh à celle du Katran-dagh Cette dernière forme un rempart allongé qui sépare à l'est la vallée de Pambouk-Ovassi de celle de Kestel, et s'étend avec quelques interruptions locales presque jusqu'au bord méridional du lac d'Éguerdir, moyennant le Douras-dagh; tandis qu'au sud il se rattache à l'Echilli-dagh, qui à son tour se confond avec les ramifications septentrionales de la chaîne du Kara-dagh et se rapproche de la ville d'Adalia. Il est séparé des embranchements de la chaîne du *Solyma* par une étroite vallée qui, à Yénidjé-khan, a 328 mètres de hauteur.

Ainsi la chaîne du Katran-dagh, qui forme une ligne ondoyante, dirigée en moyenne du nord au sud, et composée d'un très-grand nombre de montagnes, a une longueur de plus de vingt lieues. Dans sa partie septentrionale, cette chaîne est très-abrupte et le passage en est assez pénible, lorsqu'on veut la franchir pour se rendre de la vallée de Kestel dans celle de Pambouk-Ovassi. C'est une succession de hauteurs séparées par des gorges étroites ou sillonnées de petits torrents dont les lits desséchés servent de voies de communication. Le sentier qui conduit de Boudjak au village de Melekler, situé dans la partie septentrionale de la vallée de Pambouk-Ovassi, s'élève fréquemment à une hauteur de 1225 mètres.

Cette dernière vallée est bordée à l'est par la chaîne de Baoulo, qui est d'abord parallèle à celle du Katran-dagh, mais ensuite s'en éloigne en tournant de plus en plus au nord-est; elle se termine au nord par la masse imposante de Dispoïras-dagh, qui est éloigné de huit lieues environ (au sud-est) du lac d'Éguerdir, serré de près par le rempart de Sorkundja, entre lequel et le Dispoïras se déploie une plaine assez élevée. Le Dispoïras-dagh qui, selon les localités, porte également le nom de Kouzoukoula et Sénidpélé, doit avoir une hauteur considérable, car lorsque je le traversais à la fin du mois de mai (le 24), ses sommités étaient couvertes de neige; le contraste entre ces pics nus et argentés, et la riche végétation arborescente des régions inférieures de la montagne, offre un tableau des plus magnifiques, dont le cadre se trouve élargi par l'aspect du lac de Beycher (Beïchehr), qui se déploie dans le lointain, lorsque de la gorge sauvage qui longe le revers septentrional de la montagne, on descend vers la vallée de Yénicher.

Si la chaîne de Baoulo se termine au nord-est par une masse aussi imposante que le Dispoïras-dagh, elle en renferme également de fort considérables dans sa partie méridionale qui, comme le Karabrakyn-dagh et le Karakessé-dagh, s'en détachent sous forme de branches latérales, en formant avec la chaîne de Baoulo des angles aigus. Cette chaîne se termine au sud-ouest par le rempart de Kara-dagh, qui se rapproche considérablement des extrémités méridionales de la chaîne du Katran-dagh et n'est séparé de ces dernières, et nommément du Kepé-dagh, que par une gorge étroite, à travers laquelle se précipite l'Ak-sou. L'extrémité méridionale de la chaîne de Baoulo, représentée par le Kara-dagh, est à peu près à neuf lieues de distance de la côte du golfe d'Adalia. Au-dessous du Kara-dagh, la contrée s'aplanit de plus en plus, et n'offre des renflements que le long de la rive droite de l'Ak-sou, renflements qui n'atteignent point le littoral, et qui d'ailleurs appartiennent plutôt aux ramifications méridionales du rempart de Katran-dagh.

La chaîne de Baoulo offre presque partout une largeur considérable et est plus ou moins escarpée. Je l'ai traversée pour me rendre de la vallée de Pamboukovassi à Baoulo, situé dans la vallée que cette chaîne sépare à l'est de celle de Pamboukovassi. Entre les villages Melekler et Baoulo, j'ai trouvé la largeur du rempart d'environ cinq lieues; il est composé, sur cet espace, de masses abruptes séparées par des gorges et des abîmes profonds qui, quelquefois, prennent la forme d'entonnoirs; on en voit un entre autres à trois lieues et demie au nord-est de Melekler, il est traversé par le lit desséché du Vartak-tchaï et se présente comme un gigantesque cratère; son élévation est de 625

mètres. A Baoulo, qui est déjà sur le revers oriental de la chaîne, celle-ci a une altitude de 1048 mètres. Depuis ce village, toute la partie septentrionale de la chaîne jusqu'au Dispoïras-dagh offre à peu près la même physionomie que sur sa coupe transversale entre Melekler et Baoulo. Ce sont toujours des rochers escarpés, séparés par des gorges profondes et se dilatant quelquefois en plateaux saccadés, mais partout aussi la plus riche végétation arborescente revêt ces surfaces variées et pittoresques. A trois lieues au nord de Baoulo et à une lieue au sud du village d'Ustja, le sentier qui conduit vers ce dernier a 1366 mètres. Le misérable hameau alpestre de Kabarja, situé dans une vallée assez profonde, a 1261 mètres.

La chaîne de Baoulo n'est séparée à l'est que par une vallée étroite de la chaîne de Bozbouroun, qui court presque sans interruption du nord au sud, et se confond avec la première à peu près dans les parages d'Ustja, où elle détache une branche latérale qui, sous le nom de Tota-béli, forme un rempart élevé dirigé du sud-ouest au nord-est.

La chaîne de Bozbouroun peut avoir quatorze lieues de longueur; elle se rapproche à cinq lieues environ de la côte par son extrémité méridionale (l'Ovadjik-dagh) et est composée de plusieurs montagnes élevées, parmi lesquelles les principales sont l'Ovadjik-dagh, qui a plus de 2000 mètres d'élévation, le Bozbouroun-dagh, qui en a près de 3000, et se dirige exactement du nord au sud sur une même ligne avec l'Ovadjik-dagh et le Beiden-dagh, formant tous les trois un seul rempart qui a plus de neuf lieues de longueur; le Zarbar-dagh, qui s'éloigne un peu à l'est de la méridienne du Bozbouroun, mais conserve également la direction du nord au sud; et enfin le Tota-béli

qui, ainsi que nous l'avons déjà observé, s'écarte complétement de cette direction.

Comme du côté sud-ouest les deux chaînes de Katran et de Baoulo se rattachent par leurs extrémités septentrionales au Dispoïras-dagh, une troisième chaîne, celle de Doumanlu, se relie également à ce dernier du côté du sud, en sorte que le massif imposant du Dispoïras-dagh se présente pour ainsi dire comme le sommet d'un triangle, dont les deux côtés sont formés par les chaînes de Baoulo et de Doumanlu, et dont l'intérieur est divisé en deux parties inégales par le rempart de Bosbouroun.

La chaîne de Doumanlu est presque parallèle à celle de Bosbouroun et en a à peu près la longueur; seulement son extrémité méridionale, formée par le mont Dermé-béli, au lieu de s'abaisser brusquement dans la direction du littoral du golfe d'Adalia, comme c'est le cas avec les chaînes précédentes, se développe en un grand nombre de plateaux superposés les uns aux autres, en forme de terrasses, qui s'avancent jusqu'auprès de la côte.

La chaîne de Doumanlu est composée de quatre massifs principaux échelonnés sur une ligne un peu ondoyante, mais dont la direction générale est cependant du nord au sud; ces massifs sont le Dermé-béli, le Deuchmé-béli, l'Émerin-béli et le Doumanlu-dagh[1].

1. La fréquence avec laquelle le mot de *béli* se présente dans les régions de la Pisidie et de la Pamphylie, comme terme collectif indiquant un groupe de montagnes élevées et *neigeuses*, m'a rappelé plus d'une fois une expression analogue très-usitée en Sibérie et sur la frontière de la Chine, pour désigner également des montagnes hautes et blanchies par *la neige*, c'est le terme de *bélki*; or, ce mot provient, en russe, de l'adjectif *béloi* qui veut dire *blanc*, exactement comme le mot d'*Alpes* vient du latin *albus*. Ce singulier rapprochement, qui peut certainement n'être qu'un effet du hasard, viendrait à l'appui du système si ingénieusement développé par M. Miezkevitch, dans les études historiques que ce savant, vraiment remarquable, a, pendant plusieurs années, à Paris, analysées publiquement

La tendance que manifestent les chaînes de la Pisidie à se rapprocher plus ou moins d'une direction méridionale, s'efface à mesure que cette partio du massif du Taurus entre dans les régions de la Cilicie Trachée. En effet, aussitôt qu'on s'avance au sud-est dn lac de Beycher, on voit tout l'espace compris entre la Méditerranée et le vaste plateau lacustre de Konia, sillonné par des chaînes élevées dont la direction converge plus ou moins vers celle de l'ouest à l'est. Cette succession de remparts échelonnés les uns derrière les autres, et s'avançant jusqu'au littoral, donne à la Cilicie nn caractère extrêmement pittoresque qui, en même temps, n'exclut pas une certaine régularité et un certain arrangement symétrique. Parmi les chaînes les plus considérables qui sillonnent la Cilicie et l'Isaurie, figurent le Tenas-dagh, qni s'étend entre les deux lacs de Beycher et de Soghlu; le Gheuk-dagh, dont la masse imposante s'élève à une hauteur de plus de 3000 mètres; l'Ala-dagh, situé à peu de distance au nord-est dn Gheuk-dagh, et que nons désignerons par l'épithète de Cilicien pour le distinguer des deux chaînes qui portent le même nom en Cappadoce et en Galatie; la longue chaîne qui depuis le méridien d'Alaya s'étend jnsqu'à celui du cap Anemour, et que les anciens désignaient par le nom de *chaîne Andricus; le Cragus* qui, au sud de ce dernier, se dresse le long du littoral comme un mur escarpé; la *chaîne d'Imbarus*, qui s'élève à peu de

devant un nombreux auditoire. On se rappelle avec quelle force et quels éclairs d'imagination et d'esprit le savant polonais défendait sa thèse favorite de l'immeuse extension de la race slave, qui, selon lui, habitait également l'Asie Mineure. M. Fallmereyer est pour ainsi dire venn en aide à M. Miezkevitch en conquérant la Grèce en faveur des *Slaves*, et en s'efforçant de prouver dans nn ouvrage aussi ingénieux que plein d'erudition, que pour inspirer l'intérêt qui s'attache aux souvenirs d'une race glorieuse, il ne manquait qu'une chose aux Hellènes d'aujourd'hui, c'est d'être *Hellènes*.

distance au sud du rempart d'Andricus et s'allonge en forme d'une large bande presque jusqu'à l'embouchure de l'Ermének-sou; enfin le Sumak Kussa-dagh et le Topguedik-dagh, qui se trouvent presque sur la même ligne que l'Ala-dagh et forment avec ce dernier la ligne de circonvallation la plus septentrionale de la Cilicie, tandis que les chaînes de Hadji-baba, de Yurtek-dagh et de Dinek-dagh, toutes situées au nord des trois remparts susmentionnés et déjà sur la limite du vaste plateau de Konia, peuvent être considérés comme autant de bastions extérieurs que flanquent les avant-postes du gigantesque fort de la Cilicie, et rattachent insensiblement ce dernier aux ramifications des chaînes du Soultan et d'Emir, en sorte que, par l'entremise des massifs de l'Isaurie, cette partie du Taurus Cilicien se confond réellement avec les chaînes centrales de la péninsule.

Nous nous arrêterons un moment devant quelques-unes des chaînes que nous n'avons fait que nommer.

Les deux chaînes d'Andricus et d'Imbarus[1] constituent un des traits les plus saillants dans la physionomie du Taurus Cilicien. Elles forment ensemble une large bande de groupes montagneux dirigés d'abord de nord-nord-ouest au sud-sud-est, et puis de l'ouest à l'est, et ayant environ quarante-trois lieues de longueur. Cette muraille gigantesque, flanquée d'une foule de contre-forts et hérissée de pics divers, longe le littoral méridional de la Cilicie à une distance moyenne d'une demi-lieue, et descend vers la côte

1. Pour désigner ces chaînes, dont l'ensemble n'a point de nom dans le pays, nous nous servirons de ceux qui étaient en usage chez les anciens; bien que ces derniers ne nous aient laissé que les noms seuls, sans aucun renseignement sur les chaînes qui les portaient; ainsi Pline (l. v, p. 27) se contente de dire qu'*il y a dans l'intérieur de la Cilicie le mont Imbarus.*

tantôt en amphithéâtres et en terrasses verdoyantes, séparés de la mer par des plages plus ou moins étroites, tantôt en rochers sourcilleux qui s'y précipitent en masses inaccessibles. Ainsi, depuis l'embouchure de l'Ermének-sou jusqu'au village d'Imamly, situé à peu de distance au sud de l'embouchure du Tédérek-tchaï, c'est-à-dire sur un développement littoral de plus de quarante-quatre lieues, les ramifications des deux grandes chaînes de l'*Imbarus* et d'*Andricus* envahissent presque complétement la côte, et n'y laissent que localement quelques espaces unis, occupés par des vallées, comme c'est, par exemple, le cas à l'ouest de Kelendri, où débouche la vallée, arrosée par le petit torrent limpide de Soouk-son; ou bien à peu de distance à l'est du cap Anémour, où se déploie la plaine traversée par l'Anémour-tchaï; ou bien encore au nord-ouest de ce cap, à l'endroit où débouche la vallée de Kalédéré, bordée du côté de la mer par une plage assez unie. Mais ce ne sont que des interruptions locales des hauteurs qui serrent partout la mer d'assez près. Ces remparts prennent des proportions beaucoup plus considérables, lorsqu'aux flancs des deux grandes chaînes d'Andricus et d'Imbarus s'ajoutent des remparts indépendants amoncelés parallèlement à ces derniers le long de la mer. C'est ce qui a nommément lieu sur l'espace qui s'étend entre le cap Anémour et le village d'Imamly, c'est-à-dire sur une ligne côtière de près de seize lieues; car ici le littoral est formé par trois chaînes qui ne se trouvent que localement interrompues par des dépressions peu importantes; ce sont : la chaîne d'Anémour, autrement nommé Gutché-dagh; le *Cragus*, et la petite chaîne placée au nord-ouest de ce dernier et qui en est séparée par la vallée de Sélindjé.

Le Gutché-dagh n'est pas très-élevé, et la route le franchit près du village de Nazradin; il se termine vers la mer par des précipices et des pentes dirigés du nord au sud et se rattache à la chaîne du *Cragus* à l'endroit où la côte se trouve hérissée de rochers abrupts entre Tcharak et Udjary, situé à cinq lieues du premier. Sur cet espace le littoral n'est accessible qu'au piéton, qui peut le longer en suivant une plage étroite où souvent il n'y a que la place nécessaire pour poser le pied, tandis qu'à cheval et surtout avec des bêtes de somme on est obligé de grimper laborieusement un sentier le long des flancs des rochers élevés; et bien que ces passages soient assez pénibles, le voyageur est amplement dédommagé de ses efforts par le superbe coupd'œil dont il jouit, car du haut de ces montagnes richement revêtues d'une végétation presque africaine, il voit sans cesse se déployer la magnifique nappe de la Méditerranée comme une surface gigantesque de cristal où se réfléchit l'azur d'un ciel tellement pur, qu'au mois de décembre, lorsque je me trouvais dans ces parages, il avait encore tout l'éclat et toute la transparence qu'il pourrait avoir dans les plus beaux mois de l'été. Ce qui rehausse encore le charme de ce panorama, ce sont les contours vaporeux de l'île de Chypre qui depuis Kélendré ne cessent de se dessiner plus ou moins distinctement sur la voûte de l'horizon.

La chaîne du *Cragus* ne se présente du côté de la mer que revêtue de contours peu hardis, et ses sommités sont linéaires; vers la fin de novembre elles portaient déjà quelques lambeaux de neige. Les flancs méridionaux du Cragus se terminent par des franges gigantesques qui s'allongent dans la direction du nord-est au sud-ouest et dont les extrémités forment des promontoires plus ou moins

escarpés; aussi presque tout le littoral le long du Cragus est complétement inaccessible depuis le Kalédéressi jusqu'à Guné. Dans les parages d'Imamly qui correspondent à peu près à l'extrémité nord-ouest du Cragus (peut-être l'*Anti-Cragus* des anciens) la côte commence à s'affranchir des envahissements de la chaîne de l'Andricus, qui tourne de plus en plus au nord-ouest et se termine par le Gheuk-dagh (*Montagne du ciel*).

Le célèbre mont *Cragus* a été l'objet d'assertions trop divergentes de la part des auteurs qui le mentionnent pour que l'on puisse admettre que ces derniers en aient toujours parlé avec connaissance de cause, ou qu'ils aient été eux-mêmes sur les lieux. Strabon, après avoir assez correctement décrit le *Cragus*, y place le séjour de la *Chimère* vomissant des flammes; or cette divinité allégorique a pour origine un phénomène très-réel constaté par les voyageurs les plus récents et les plus dignes de foi dans le massif montagneux de la Lycie, connu sous le nom de Soliman-dagh, et où M. Beaufort a été un des premiers à signaler un dégagement de gaz, qui y brûlait constamment avec une vive lumière. Le *Cragus*, qui est dans la Cilicie Trachée et dont la composition géologique favorise peu des phénomènes de cette nature, n'a donc jamais pu être le berceau du mythe de la *Chimère*, tandis qu'il était parfaitement à sa place dans le groupe du Soliman-dagh en Lycie. Aussi c'est là que la *Chimère* ignivome est mentionnée par Pline et Scylax de Caryadne, qui tous deux affirment que la *Chimère* brûle jour et nuit dans le mont du *Phaselys* « *in Phaselitide monte.* »

Pomponius Méla place également la fable de la *Chimère* en Lycie, « Lycia infestata *olim Chimæræ ignibus*, » et Ce-

drène [1], en parlant des feux souterrains qui jaillissent dans certaines localités, cite la Sicile et la Lycie.

Parmi les chaînes qui au nord de l'Andricus et de l'Imbarus forment la seconde grande ligne de circonvallation du système Cilicien, une des plus considérables est l'Ala-dagh, dont le Guélibel-dagh et le Topguedik-dagh ne sont en quelque sorte que les extrémités orientales. Le dernier de ces massifs est séparé des montagnes qui s'élèvent plus au nord, par une vallée assez profonde qui se dirige de l'ouest à l'est et qu'arrose un ruisseau rapide. Le Topguedik-dagh se trouve divisé en terrasses arrondies, dont la plus élevée est surmontée de plusieurs mamelons et aiguilles fendues en colonnes et atteignant probablement une hauteur d'environ 2500 mètres. Le sentier que je suivis en allant du village de Bostané-sou à Ermének s'élève jusqu'à 2004 mètres. Le revers méridional de la montagne plonge brusquement dans la vallée étroite de Topguedik-sou qui conduit à la ville d'Ermének. Rien ne peut être comparé au panorama qui se déroule lorsque des plateaux arides de la Lycaonie on descend par le Topguédik-dagh dans cette profonde vallée qui introduit le voyageur dans le sein même de la pittoresque Cilicie, où le ciel le plus beau rehausse l'éclat de la nature la plus riche et la plus variée. Dans la seconde partie de cet ouvrage j'aurai plus d'une occasion de signaler la magnifique végétation de cette contrée, et particulièrement celle de la vallée de l'Ermének-sou, incontestablement l'une des plus belles, non-seulement de la péninsule, mais du continent asiatique en général.

Nous avons déjà observé qu'au nord de la chaîne d'Ala-

1 Vol. I, p. 426, éd. de Bonn.

dagh s'élève tout un groupe de montagnes que l'on peut considérer comme les abords les plus septentrionaux du système du Taurus Cilicien. Parmi ces montagnes qui sillonnent l'Isauric et qui toutes ont un caractère plutôt suave que sauvage, étant amplement revêtues d'une riche végétation aborescente, on remarque surtout la chaîne de Hadjibaba, qui se trouve à trois lieues environ à l'ouest de la ville de Karaman, et dont la hauteur doit être de plus de 2400 mètres. Le village de Bachkichla, qui est situé près de son pied méridional, a 1438 mètres d'altitude. Lorsque je m'y trouvais, au mois de décembre, les sommets boisés de Hadjibaba commençaient à se couronner de neige, cependant les habitants du village m'assurèrent qu'elle n'y persiste jamais pendant l'été.

A peu de distance à l'ouest de Hadjibaba, s'étend de l'est à l'ouest le Boudjak-dagh, au pied oriental duquel se trouve le village de Saryoglan dont j'ai déterminé la hauteur à 1348 mètres; il est probable que l'altitude de cette montagne ne dépasse guère de beaucoup celle de Hadjibaba-dagh. Au nord-ouest, le Hadjibaba-dagh se rattache par le moyen du Yurlek-dagh à la masse assez considérable du Dének-dagh, dont il n'est séparé que par une gorge étroite que traverse un petit affluent du Tcherchambé-sou. La hauteur de la plaine qui forme le pied occidental du Dének-dagh a une hauteur de 1078 mètres. Des mamelons peu considérables s'étendent entre le Dének-dagh et le Kara-dagh, masse considérable et parfaitement isolée, qui se dresse à peu de distance au nord de la ville de Karaman, et dont la composition géologique, comme nous le verrons plus tard, peut la faire considérer comme une île très-ancienne surgissant au milieu du bassin récent de Konia.

A mesure que nous nous approchons des limites orientales de la Cilicie Trachée pour entrer dans la Cilicie Champêtre (*Cilicia Campestris*), nous voyons les chaînes du groupe du Taurus quitter leur direction dominante du nord-nord-ouest au sud-sud-est, pour en prendre une opposée en se repliant au nord-est. C'est ce qui se manifeste déjà au nord-est du système hydrographique de l'Ermének-sou vers lequel s'allongent les ramifications du Boulgar-dagh, bien que d'un autre côté cette deuxième chaîne se termine au nord-ouest par l'Ivris-dagh, dont la direction est conforme à celle de la majorité des chaînes du groupe Cilicien.

La chaîne du Boulgar-dagh, dont l'extrémité nord-est se rattache à la chaîne de l'Ala-dagh, forment ensemble une longue crête s'étendant en une ligne ondoyante, d'abord du sud-sud-ouest au nord-est et puis au nord-nord-est.

Le massif montagneux qui constitue le Boulgar-dagh, présente deux axes principaux, qui se coupent sous un angle assez aigu. L'un va du sud-sud-ouest au nord-nord-est et peut avoir sept lieues, l'autre du sud-est au nord-ouest avec une extension de 15 lieues environ. A la partie inférieure du massif, dont l'axe se dirige du sud-est au nord-ouest et qui porte le nom collectif d'Ivris-dagh, se rattachent les chaînes de Dumbilek-dagh et de Yougluk-dagh, qui suivent à peu près la même direction que l'axe longitudinal du Boulgar-dagh, c'est-à-dire de sud-sud-ouest au nord-nord-est, en sorte que la masse transversale de l'Ivris-dagh ne figure que comme une expansion partielle de la chaîne composée du Boulgar-dagh, du Yougluk-dagh et du Dumbilek-dagh; ainsi l'ensemble de ces chaînes rapellerait en quelque sorte la figure d'une croix renversée, dont la tige centrale serait représentée par la chaîne d'Ivris-dagh.

C'est la partie dirigée en moyenne du sud-sud-ouest au nord-nord-est, qui offre les altitudes les plus considérables et qui constitue le Boulgar-dagh proprement dit, tandis que l'expansion latérale de l'Ivris-dagh est moins une crête qu'un énorme renflement, dont les plateaux terrassiformes s'étendent d'un côté jusqu'à la ville de Karaman, et de l'autre jusqu'aux parages littoraux traversés par les cours inférieurs de Sarpandéressi-sou et de Lamas-sou.

La chaine du Boulgar-dagh proprement dite, c'est-à-dire cette partie qui s'étend au sud-est de l'Ivris-dagh, est flanquée au nord par un certain nombre de chaînes parallèles beaucoup moins considérables, et qui vont toujours en diminuant de hauteur et d'extension à mesure qu'elles s'éloignent de la masse centrale du Boulgar-dagh et se rapprochent des vastes plaines d'Érégli et de Kisserhissar. Ce sont autant de lignes de circonvallation ou ouvrages extérieurs, qui constituent les abords du noyau de la montagne, et forment avec leurs vallées intermédiaires une ceinture d'environ six lieues de largeur. La première de ces lignes se trouve à deux lieues au sud-ouest de Kisserhissar et n'est encore composée que d'une série peu élevée de collines tantôt arrondies, tantôt coniques. Elles forment une bande de deux lieues environ de largeur, qui se trouve séparée du second contrefort par la petite vallée où est situé le village de Tcheflick, dont la hauteur est de 1438 mètres. Le second contre-fort se termine par une dépression dans laquelle est situé le village de Bégagly, dont la hauteur est la même que celle de Tcheflick. La vallée où se trouve le petit village de Boulgar-madène marque la dernière des lignes de circonvallation tracées autour de la masse centrale de la montagne. Le village est assis au pied même de cette dernière. A Boulgar-madène

la hauteur de la vallée est de 1678 mètres; mais cette hauteur offre de très-grandes variations, car la vallée incline par une pente assez rapide de l'ouest à l'est, ce qui y détermine une très-grande différence dans les conditions climatériques, selon que les localités sont situées dans la partie occidentale ou orientale de la vallée. C'est ainsi que dans le village de Hadji-ali, qui n'est qu'à deux lieues à l'est de Boulgar-madène, la vigne prospère très-bien, tandis qu'à Boulgar-madène on ne peut pas la cultiver.

Les mines principales exploitées dans le Boulgar-dagh, se trouvent sur son flanc septentrional; quelques-unes sont même à une hauteur assez considérable, comme, par exemple, celles de Kizil-Tépéssi, situées presque sur le sommet de la chaîne à une altitude de près de 3000 mètres. J'ai trouvé la hauteur de la mine la plus voisine du village Boulgar-madène (à une heure et demie de marche de ce dernier) de 2098 mètres.

A mesure qu'on s'éloigne à l'ouest du village, on voit les ramifications du Boulgar-dagh s'abaisser progressivement. Ainsi, à une lieue à l'ouest de Torbas (et à deux lieues de Boulgar-madène) la contrée se renfle en un large plateau traversé du sud-est au nord-ouest par le ruisseau Kirlan-boghaz-sou et entouré de montagnes arrondies. La hauteur de ce ruisseau, à trois lieues et demie à l'ouest de Boulgar-madène, est de 1378 mètres. Plus à l'ouest, près d'un vieux khan désigné dans le pays sous le nom de *Kanimat-khan*, la contrée se trouve hérissée de collines, tantôt arrondies, tantôt coniques, qui lui donnent un aspect assez pittoresque. A six lieues au nord-ouest de Boulgar-madène et à une lieue au nord de *Kanimat-khan*, on descend vers un autre plateau qui, près du village de Bournada, a 1678 mètres

de hauteur, mais qui s'abaisse graduellement vers la plaine d'Érégli par une vallée étroite et fort pittoresque où l'on voit les montagnes au nord-est disparaître de plus en plus, et celles du sud-ouest se confondre en une masse aplatie qui constitue les plateaux élevés de l'Ivris-dagh. A l'endroit où la vallée débouche dans la plaine d'Érégli, à trois lieues et demie au nord-est de Bournada, sa hauteur est de 1308 mètres; la plaine s'abaisse doucement vers Érégli, situé à deux lieues environ de l'embouchure de la vallée et où l'altitude de la plaine est de 1038 mètres.

Le revers méridional du Boulgar-dagh paraît être fort escarpé, mais une fois qu'on a gravi l'Alatépéssi que M. Russegger[1] évalue à plus de 10,000 pieds de France, la masse du Boulgar-dagh paraît s'incliner plus brusquement au nord qu'au sud. C'est au pied l'Ala-Tépéssi que se trouvent les mines qui alimentent les fourneaux de Gulek-Madène, dirigés pendant quelque temps par le savant ingénieur autrichien que nous venons de citer, et qui nous a laissé, sur cette partie du Taurus, quelques observations pleines d'intérêt. Selon M. Russegger, le revers oriental du Boulgar-dagh se termine d'une manière abrupte vers le bras occidental du Seïhoun qui coupe transversalement cette partie de la chaîne du sud au nord; c'est une gorge presque inaccessible, et qui n'offre point les mêmes conditions d'une voie naturelle que la vallée de Gulekboghaz, vallée latérale de cette gorge. Le Gulekboghaz, si célèbre dans l'antiquité sous le nom de *Pyles Ciliciennes*, est la ligne de communication principale entre la Karamanie et l'intérieur de l'Asie Mineure, surtout depuis les travaux qu'y fit exé-

1. *Reisen in Europa, Asien und Afrika*, b. 1, th. 2, p. 472.

cuter Ibrahim-Pacha, et qui, selon M. Russegger, témoin oculaire, rendent ce passage praticable même pour la cavalerie.

La masse du Boulghar-dagh, vue du haut de l'Ala-Tépéssi, se présente d'une manière plus imposante que l'Ala-dagh, qui paraît ne pas atteindre la hauteur du premier[1], tandis que les sommités du Kermès-dagh s'élèvent au-dessus de l'un et de l'autre.

Les contre-forts méridionaux du Boulgar-dagh s'étendent bien avant dans les vastes plaines de Tarsus et d'Adana, où ils forment localement des groupes assez considérables, et offrent la transition la plus brusque que l'on ait jamais observée peut-être, entre le type des régions alpestres et celui des régions chaudes, car M. Ainsworth[2] a trouvé, le 1er décembre, la température de la plaine d'Adana de 22° 23 centigrades à l'ombre, et de 46° 67 au soleil. De même la vallée de Guzel-Thorré (Thoroglou) qui traverse le Boulgar-dagh et forme, après le Gulekboghaz le passage le plus important à travers le Taurus, se termine à cinq lieues environ à l'ouest de Tarsus et à deux au sud de la côte, par une pente naturelle qui a tous les caractères des régions alpestres les plus sauvages.

Les limites entre Boulgar-dagh et l'Ala-dagh sont très-difficiles à déterminer. A son extrémité orientale le Boulgar-dagh se dresse en rochers sourcilleux séparés par des gorges profondes, dont une, entre autre, forme les fameuses Portes Ciliciennes, les *Pilæ Ciliciæ ;* au nord-est de ce défilé le massif montagneux plonge d'une manière abrupte dans la vallée où se précipite le Tchahyt-tchaï.

Le Kizil-dagh, qui constitue la paroi sud-est de cette

1. Russegger, *loc. cit.*, p. 509.
2. *Travels in Asia Minor*, etc., vol. II, p. 85.

vallée, peut déjà être considéré comme une des extrémités méridionales de la longue chaîne de l'Ala-dagh, chaîne dont le noyau central est composé d'une foule de masses pointues et sourcilleuses parmi lesquelles se font remarquer, par leur élévation, l'Apich-Kardagh, qui a près de 3400 mètres de hauteur; le Bos-dagh, le Masmenu-dagh, et le Karanfil-dagh. Ces montagnes ne constituent qu'une partie des groupes nombreux qui composent le noyau central de l'Ala-dagh, en formant une bande de deux lieues de largeur moyenne, sur seize lieues environ de longueur, avec une direction dominante de sud-sud-ouest au nord-nord-est. Cette bande se présente sous la forme d'un coin dont la partie dilatée est tournée au nord-est, et a souvent jusqu'à quatre lieues de largeur, tandis que la partie rétrécie en a de une à une et demie. La longueur et la largeur de ce massif central gagneraient considérablement en dimensions si l'on tenait compte de leurs développements latéraux, qui acquièrent souvent des proportions tellement grandes, qu'il devient impossible de déterminer le point de séparation entre le noyau central et les parties qui s'y rattachent. Ce n'est que lorsque l'on considère le groupe de l'Ala-dagh à une distance considérable, que l'on voit disparaître tous ces innombrables détails et accessoires qui, vus de près, ne permettent pas d'embrasser d'un seul coup d'œil et d'apprécier à leur véritable valeur les massifs élevés qui constituent le noyau central et les points dominants de la chaîne. Ils reprennent toute leur importance quand on les aperçoit se dessinant sur un horizon lointain. Ainsi en me rendant au commencement de juin d'Aksérai à Kaïsaria, je pouvais contempler du village de Yénezy (à douze lieues à l'est d'Aksérai) le magnifique panorama que me

présentaient les contours très-distincts des chaînes du Hassan-dagh, du Boulgar-dagh et de l'Ala-dagh. A cette distance, qui est de plus de dix-huit lieues pour la dernière et de vingt-cinq lieues au moins pour la seconde, ces chaînes s'offraient à ma vue sous la forme d'une bande dentelée complétement blanchie par la neige.

Du côté de l'est le massif central de l'Ala-dagh est délimité d'nne manière assez tranchée par la gorge profonde de Farach qni le sépare de la chaîne transversale du Kermès-dagh; mais du côté opposé l'Ala-dagh se confond tellement avec le labyrinthe de chaînes qui se rallient aux massifs trachitiques du Hassan-dagh et même aux remparts granitiques qui bordent *le grand lac Salé*, que la séparation de cette partie du groupe du Taurus des massifs de la région centrale de la péninsule, ne peut plus se faire sur une base purement orographique, et ne doit emprunter les principes de sa classification qu'aux résultats des explorations géologiques; aussi, c'est particulièrement à cette portion de la description orographique de l'Asie Minenre qu'est applicable l'observation que nous avons déjà énoncée une fois pour toutes, savoir : que les indications orographiques, faites dans la présente partie de notre travail, ne peuvent être que *provisoires* et dénuées d'une véritable base scientifique, de manière que la rigoureuse classification des chaînes qui parcourent la péninsule en tous sens, ne pourra être donnée que dans la partie géologique de cet ouvrage, partie pour laquelle nous avons déjà recueilli tous les matériaux nécessaires, qui n'attendent que l'élaboratiou finale.

L'extrémité septentrionale de l'Ala-dagh est marquée d'une manière assez distincte non-seulement par les carac-

tères géologiques, mais aussi par les conditions topographiques. C'est à une demi-lieue au sud du village de Hodjahadjeli que l'on voit le grand plateau volcanique du mont Argée limité dans cette direction, par un renflement calcaire qui s'élève très-doucement du sud au nord et qui forme le point le plus septentrional du domaine de l'Ala-dagh. La hauteur de ce point est de 1115 mètres. La vallée de Yahally, qui traverse cette saillie septentrionale de l'Ala-dagh, conduit vers le Zamanta-sou, qui forme la limite naturelle de la chaîne du côté de l'est. En parlant de cette rivière, nous avons déjà signalé les gorges profondes qu'elle se creuse le long des flancs de la montagne, dont le pied oriental, à l'endroit où se trouve le village de Farach, est de 1018 mètres, et conséquemment moins élevé que son pied septentrional, près du village de Hodjahadjeli. Les flancs orientaux de la montagne sont façonnés en une succession de plateaux irréguliers et bordés de rochers pointus qui descendent en forme de terrasses vers le Zamanta-sou. Cette disposition *terrassiforme* ou en gradins, se reproduit assez souvent dans toutes les régions de la chaîne. C'est ainsi qu'en la coupant du nord-est au sud-ouest, comme je l'ai fait pour me rendre de Farach à Eskimadène, situé sur le revers occidental de la chaîne, on franchit successivement des plateaux bordés par des masses pointues et séparés les uns des autres par des vallées étroites. J'ai trouvé la hauteur d'une de ces vallées, située à trois lieues et demie au sud-ouest de Farach, de 2094 mètres au-dessus du niveau de la mer. Une autre vallée beaucoup plus élevée que cette dernière est celle de Deliktach, qui traverse la chaîne dans toute sa longueur, et a près de trois lieues de nord-est au sud-ouest, en s'élevant graduellement dans cette

dernière direction, où elle se termine par un plateau qui forme le bord occidental de la chaîne, d'où l'on descend par une pente rapide vers Eskimadène, plus généralement connu sous le nom de Bogazkoï. La vallée de Deliktach est bordée des deux côtés par des crêtes pointues, sur l'une desquelles se trouve le petit hameau de Deliktach, où l'on exploite une mine de galène argentifère, et dont la hauteur doit être de plus de 2500 mètres. Le revers même du plateau, à une lieue au sud-est de Deliktach et à autant de distance de Bogazkoï, a une élévation de 2278 mètres.

Le flanc occidental de l'Ala-dagh est formé par un groupe de pics pittoresques qui ne sont sillonnés que par de rares vallées ou gorges. Celle de Bogazkoï s'élargit à peu de distance au sud-ouest du village, et la contrée prend le caractère d'un plateau ondulé qui s'abaisse graduellement jusqu'à Bérékətlimadène, où il a cependant encore une altitude de 1468 mètres.

La profonde gorge du Zamanta-sou qui, comme nous l'avons déjà observé, longe le revers oriental de l'Ala-dagh, sépare ce dernier du massif de l'*Anti-Taurus*[1], qui commence un peu au-dessous de Farach, où il forme une chaîne transversale sous le nom de Kermès-dagh, décrivant une légère courbe d'abord du sud-ouest au nord-est et puis à l'est, et laissant à peu près vers son milieu, au sud de la ville de Hatchin, un intervalle étroit pour le passage du Sarran-tchaï (Sihoun).

Le rempart transversal du Kermès-dagh n'interrompt que

1. Bien que l'extrémité méridionale de la longue chaîne de l'*Anti-Taurus* soit généralement désignée dans le pays par le nom de *Kouzan-dagh*, cependant ce nom, purement local, n'a pas une acception assez étendue pour désigner l'ensemble de cette chaîne; nous conserverons donc la dénomination ancienne d'*Anti-Taurus*, comme ayant un sens beaucoup plus large.

momentanément la direction dominante des chaînes de cette partie du Taurus, direction qui, comme nous l'avons observé, est du sud-sud-ouest au nord-nord-est; elle se reproduit de nouveau à peu de distance au nord du Kermès-dagh, car près de son extrémité orientale on voit s'y rattacher la chaîne du Kouzan-dagh, qui court dans la même direction que l'Ala-dagh et ne paraît en être que la continuation, tandis que de l'autre côté de la gorge du Saran-tchaï, qui interrompt le Kermès-dagh, s'allonge une seconde chaîne qui se dirige parallèlement au Kouzan-dagh. Chacune de ces deux chaînes se rattache à une longue série de montagnes toutes échelonnées sur la même ligne, ce qui forme un double rempart parallèle qui s'étend du sud-sud-ouest au nord-nord-est, sur une longueur de plus de trente lieues, et constitue ce que les anciens désignaient par le nom d'*Anti-Taurus*. Comme ce massif, aussi compliqué que considérable, est principalement composé de deux remparts parallèles, dont chacun à son tour consiste en un grand nombre de montagnes, nous allons un moment examiner séparément ces deux remparts.

Le rempart occidental, qui, comme nous l'avons observé, commence par la montagne allongée du Kouzan-dagh, détache à peu de distance au nord de l'extrémité septentrionale de l'Ala-dagh une branche qui longe la rive droite du Zamanta-sou, tandis que la rive gauche est bordée par les embranchements du San-dagh, montagne allongée qui, comme c'est le cas avec presque toutes les montagnes qui constituent les deux grands remparts parallèles de l'Anti-Taurus, n'est séparée que par des cols étroits, au sud, du Kouzan-dagh, et au nord du Beï-dagh; le col qui sépare ce dernier du Kizil-dagh a 1818 mètres : c'est une sur-

face hérissée de rochers et sillonnée de précipices profonds. Les extrémités sud et sud-est du Beï-dagh sont beaucoup plus élevées que les extrémités opposées; les premières sont composées de masses pointues sur les sommets desquelles on voyait des lambeaux de neige, le 12 juillet (1848), lorsque je me trouvais dans ces parages qui m'ont valu la découverte de fossiles très-importants pour la détermination de l'âge de l'Anti-Taurus[1]. Le col susmentionné forme à l'est une pente assez rapide qui a plus d'une lieue de longueur, et qui conduit dans la vallée arrosée par l'Aléous-tchaï; elle est entourée de montagnes assez élevées, et nous avons vu que sa hauteur près du campement de Yaïladji a 1543 mètres.

Au nord du Beï-dag se trouvent échelonnés l'un après l'autre le Kestel-dagh et le Dedé-dagh; ce dernier se rattache au Karabounar-béli qui, à son tour, se trouve en contact avec le Katran-dagh.

Dans les parages de ces deux dernières chaînes, le grand rempart occidental de l'Anti-Taurus, qui, plus au sud, n'est composé, comme nous l'avons vu, que d'une seule série de montagnes, présente, au contraire, une série complexe, car, au sud est des monts Karabounar et Katran, s'allonge parallèlement à ces derniers une autre chaîne assez considérable, tandis qu'à l'ouest s'élève à peu près dans la même direction le Sary-Tchitchek-dagh (*mont aux fleurs jaunes*).

La profonde vallée qui sépare les chaînes de Karabounar et de Katran de celle qui se trouve au sud-est[2] est une des

1. Voy. mon *Mémoire sur les dépôts sédimentaires de l'Asie Mineure*, publié dans le *Bulletin de la Société Géologique de France*, 2e série, t. VII, p. 388, séance du 15 avril 1850.

2. Il ne m'a pas été possible d'apprendre le nom de cette chaîne.

plus belles que j'aie vues dans l'Anti-Taurus. Lorsque je m'y trouvai au mois de juillet, je fus frappé de l'éclat de sa végétation qui contrastait singulièrement avec la physionomie terne et décolorée que la flore des régions basses de l'Asie Mineure présente généralement à cette époque ardente de l'été. J'aurai l'occasion, dans la partie botanique de cet ouvrage, de signaler quelques-unes des plantes rares que m'a fournies cette région aussi belle que solitaire, et qui, jusqu'ici, a été complétement inconnue aux naturalistes.

Le revers sud-ouest du Karabounar-dagh est composé d'une succession de petites vallées peu profondes, bordées de masses calcaires assez considérables, où j'ai découvert des fossiles fort importants pour la détermination de l'âge de ces dépôts[1]. Ces vallées sont toutes plus ou moins élevées: j'ai déterminé l'altitude de l'une des plus considérables, à 1828 mètres; or cette élévation du revers occidental du Karabounar fait supposer que celle de sa partie centrale, et surtout de ses sommets, doit être bien au delà de 2000 mètres. Dans la vallée dont j'ai mesuré la hauteur, on voit une source d'eau tellement fraîche, que le 15 juillet, à midi, elle avait une température de 10° 5, celle de l'air ambiant étant de 25° 2 (à l'ombre). Les monts de Sépéli et de Sarytchitchek se rattachent au revers nord-ouest du Karabounar-dagh, revers qui est plus accidenté et plus pittoresque que celui du côté opposé. Il conduit à une jolie vallée assez plane qui est à peu près à cinq lieues à l'ouest de Sarris, et à trois lieues au sud-est des sources du Zamanta-sou. Sa hauteur est de 1861 mètres.

1. Voy. mon Mémoire, *loc. cit.*

Aux revers nord-nord-ouest et nord-est du Katran-dagh se rattache un groupe composé de trois montagnes principales, savoir : le Kalé-dagh, l'Archélu-dagh et le Dchachlagan-dagh. Le premier, ainsi nommé à cause des ruines d'un vieux château qui couronnent l'un de ses sommets, est composé de hauteurs de médiocre élévation, mais à contours assez pittoresques, séparées par des vallées étroites; une magnifique végétation orne toutes ces hauteurs et ces vallées; elle est particulièrement alimentée par les nombreux ruisseaux qui se précipitent souvent en cascades le long des flancs escarpés des rochers.

Le Kalé-dagh se rattache au sud-ouest à l'Archélu-dagh, qui n'est que d'une élévation peu considérable, et se trouve séparé à l'est par une vallée nommée Tourounouassi du Dchachlagan-dagh. Celui-ci se dirige du sud-sud-ouest au nord-nord-est, et ses ramifications septentrionales se confondent avec le Khanzyr-dagh.

C'est dans les parages du Khanzyr-dagh que l'on peut placer la limite nord-nord-est du double rempart qui constitue l'Anti-Taurus, car, à partir du Khanzyr-dagh, la rangée orientale du rempart susmentionné tourne au sud-est, et finit par se confondre avec les massifs montagneux qui, plus à l'est, s'avancent vers l'Euphrate, tandis que le rempart occidental conserve sa direction primordiale et ne se termine en quelque sorte que dans les parages des sources du Kizil-Jamak.

Avant d'étudier cette continuation du rempart occidental de l'Anti-Taurus, nous devons retourner vers le point de départ de ce dernier pour examiner à son tour le rempart oriental depuis sa naissance jusqu'aux parages opposés à ceux du Khanzyr-dagh.

Le rempart oriental de l'Anti-Taurus n'est pas morcelé en un aussi grand nombre de massifs que le rempart opposé, mais, en revanche, les montagnes qui le composent donnent naissance à des chaînes plus étendues et généralement plus élevées. A l'endroit où le Kermès-dagh se trouve coupé en deux, par la gorge du Sihoun ou Sarris-tchaï, la paroi orientale de cette gorge détache au nord une chaîne terminée par une dépression ou un col qui la sépare de la longue chaîne du Madène-dagh (*mont des mines*) formant l'extrémité méridionale du Bimboa-dagh. Ce dernier groupe de montagnes constitue avec le Madène-dagh une chaîne de près de quatorze lieues de longueur, et se trouve flanqué à l'ouest par le Guemlik-béli au pied duquel coule dans une vallée assez profonde le Saran-tchaï. Lorsque, du fond de la vallée, on considère cette partie de l'Anti-Taurus qui la borde à l'est, on n'aperçoit pas la chaîne de Bimboa, parce que le Guemlik-béli, revêtu d'épaisses forêts, en masque complétement la vue, mais cette chaîne ne tarde point à surgir aussitôt qu'on remonte le Saran-sou; elle se présente alors avec des contours très-tranchés, et paraît avoir une élévation fort considérable. Au mois de juillet, lorsque je me trouvai dans ces parages, tous les sommets du Bimboa étaient revêtus de neige.

La longue chaîne de Bimboa se trouve, à son extrémité nord-est, séparée par une vallée étroite d'une autre chaîne encore plus considérable, le Gheukdéli-dagh, dont la partie nord-est s'appelle Gurun-dagh et qui forme le point le plus septentrional du grand rempart oriental de l'Anti-Taurus.

En étudiant le rempart opposé, nous l'avons quitté à l'en-

droit du massif du Khanzyr-dagh qui fait face à la chaîne du Gueukdéli-dagh et qui continue le rempart occidental de l'Anti-Taurus. Les revers septentrionaux du Khandzyr-dagh sont très-escarpés et formés par une succession de crêtes alignées, qui descendent brusquement dans la direction de la plaine du Kizil-Irmak, où elles s'abaissent peu à peu en formant des plateaux, séparés par des vallées peu profondes; cependant à Tcharchilar, situé à quatre lieues et demie environ au nord de la masse centrale du Khanzyr-dagh, la contrée a encore une hauteur de 1614 mètres; à Guemrek, qui se trouve à neuf lieues au sud-ouest de Tcharchilar, elle est de 1260 mètres.

A son extrémité nord-est, le Khanzyr-dagh se rattache aux Gadoudje-dagh et au Tonous-dagh; cette dernière chaîne s'aplanit et se perd insensiblement en plateaux élevés, qui s'étendent sur une distance d'un peu plus de six lieues jusqu'à la chaîne du Terguel-dagh. Cependant les plateaux qui séparent cette dernière des ramifications orientales du Khanzyr-dagh (car les monts Gadoudje et Tonous peuvent être considérés comme telles) ont encore un caractère montagneux, tant à cause de leur élévation que parce que leur surface se renfle çà et là en masses saccadées, à contours plus ou moins hardis ; les dépressions locales qui alternent avec les plateaux, forment des plaines également fort élevées; aussi celle de Tonous, qui est bordée à l'ouest par le Tonous-dagh (Karatonous), a 1400 mètres de hauteur.

Le Terguel-dagh, qui est à six lieues environ au nord-est du Karatonous-dagh et à deux lieues au nord-nord-ouest du village élevé de Deliklitach, n'est que l'extrémité sud-ouest d'une double rangée de chaînes parallèles, qui sont géné-

ralement désignées dans le pays par le nom collectif de Dérélli-dagh, et reproduisent en petit le phénomène des deux grands remparts de l'Anti-Taurus.

En effet le Terguel-dagh forme avec le Tedjik-dagh et l'Ilan-dagh, une muraille presque continue qui a plus de neuf lieues de longueur du sud-ouest au nord-est. Parmi les deux derniers, l'Ilan-dagh est le seul dont les contours hardis le détachent des masses limitrophes, qui sont généralement caractérisées par des lignes ondoyantes et douces; un col allongé, mais très-peu profond, forme un sillon entre le Tedjik-dagh et l'Ilan-dagh, sans cependant donner lieu à une solution bien tranchée de continuité; la hauteur de l'Ilan-dagh, dont les pics taillés en pyramides se présentent d'une manière pittoresque, doit être assez considérable, car à la fin de juillet j'y vis encore des lambeaux de neige. Les revers sud-ouest et ouest du Terguel-dagh sont flanqués d'une double rangée de collines de gypse, séparées par une jolie vallée qu'arrose le Tadjir-sou, qui coule du sud-est au nord-ouest en décrivant une foule de détours. La hauteur de la vallée, à trois lieues au nord-ouest de Deliklitach, est de 1579 mètres. L'extrémité occidentale du Terguel-dagh tourne un peu au nord-nord-ouest et se termine par une pyramide composée de rochers pittoresquement groupés.

Au sud du rempart formé par les trois chaînes susmentionnées, on en voit un autre se dresser parallèlement au premier; il est composé des Déliktach-dagh, Kalanlik-dagh et Kara-dagh.

Le premier forme un renflement très-considérable, couronné par le village du même nom, qui a 1800 mètres d'altitude; les deux suivants sont composés de plusieurs hau-



teurs coniques alignées du sud-ouest au nord-est; enfin le quatrième forme le massif le plus considérable parmi toutes les montagnes qui figurent dans les deux remparts qui nous occupent, car le Kara-dagh paraît se prolonger jusque dans l'intérieur du massif de l'Arménie, ce qui augmente encore la difficulté de délimiter avec un certain degré de netteté le système du Taurus. Les deux remparts parallèles sont séparés par une vallée très-saccadée qui a d'une à deux lieues de largeur, et qu'envahissent çà et là les saillies et les ramifications des chaînes qui la bordent. Le rempart localement interrompu, qui s'étend du Khanzyr-dagh jusqu'au Kara-dagh, s'abaisse en forme de terrasses ou d'amphithéâtres élevés, vers la grande plaine du Kizil-Irmak, tandis que, du côté opposé, il se termine par une pente moins rapide et beaucoup plus courte, en un vaste renflement désigné sous le nom d'*Ouzounyaïla*. Il est le séjour d'été de beaucoup de tribus d'Avchars dont les habitudes de brigandage et les instincts fanatiques, rendent cette contrée très-peu accessible aux étrangers; du moins, à l'époque où je la traversais (en 1847) en dépit des représentations unanimes des autorités locales, toute la partie de la population chrétienne qui s'y trouve répandue dans de misérables villages, justifia, par la terreur que leur inspirait le nom seul d'*Avchar* ou de *Kurde*, la réputation dont jouissait alors cette région.

La hauteur moyenne des diverses ramifications septentrionales par lesquelles se termine vers le Kizil-Irmak le rempart qui se dirige parallèlement au sud de ce fleuve, peut être évaluée de 1000 à 1200 mètres, tandis que celle du vaste plateau de l'*Ouzounyaïla* qui constitue, pour ainsi dire, le pied méridional de ce rempart, offre une alti-

tude plus considérable, dont la moyenne sera d'environ 1500 mètres.

Terminons maintenant notre étude du *Taurus*, tel que nous l'avons observé, par un coup d'œil rapide sur les connaissances que les anciens en avaient, et voyons avant tout le sens qu'ils attachaient au mot de *Taurus*.

Le nom de *Taurus* remonte à la plus haute antiquité, et son origine se perd dans la nuit des mythes. Quelques écrivains le font dériver de l'ancien mot grec *Tur* ou *Tsur*, qui signifierait *fort, vigoureux* [1]; d'autres [2], avec plus de vraisemblance, le tirent du mot chaldéen *Tchaour* ou *Tour*, qui veut dire *la montagne*, ou du mot hébreu *Tur*, rocher, mots qui seraient la racine non-seulement du *Taurus* de l'Asie, mais aussi du nom que portent encore aujourd'hui en Europe plusieurs contrées montagneuses, comme par exemple le *Tyrol*, la *Thuringe* et peut-être la *Tauride*. Il ne serait même pas impossible que le mot de *Tor*, qui dans certaines parties de l'Angleterre figure comme équivalent des noms génériques de *montagne* ou *hauteur*, eût également la même origine. Quoi qu'il en soit, c'est un fait assez remarquable que la région de l'Angleterre où cette dénomination se présente le plus fréquemment, soit précisément le *Cornwall*, dont les mines d'étain y avaient attiré les *Phéniciens* dès l'antiquité la plus reculée, ainsi que cela se trouve constaté par l'autorité de plusieurs écrivains. Or, une foule de hauteurs sont désignées dans le *Cornwall* par le nom de *Tor* [3], qui est parfaitement

1 Miezkevitch, *Deuxième étude historique*, p. 115.

2. Vivien de Saint-Martin, *Hist. des Décour. géograph.*, t. III, p. 376. — Voyez urtout les savantes investigations, sur ce sujet, de M. de Humboldt, *Asie centrale*, vol. I, p. 107 et siuv.

3. Ce sont particulièrement les hauteurs isolées, ou surgissant en forme de *tours*,

identique avec le terme chaldéen ou phénicien, et qui peut-être aura été d'abord importé par ce peuple dans cette province, d'où il se sera répandu dans les autres parties de l'Angleterre [1].

Denys le Periégète [2] pense que le nom de *Taurus* est une allusion à la tête du taureau, à cause des sommités effilées et ramifiées qui couronnent ce rempart. Etienne de Byzance [3] dit que les anciens appelaient ταύρως tout ce qui était grand et imposant, « πάντα ὅσα μεγάλα καὶ βίαια. » Il partage (sans la citer) l'opinion de Denys, en admettant que les formes ramifiées de la montagne ont pu suggérer l'image de la tête du taureau. Selon Genesius [4] le mont *Taurus* avait porté jadis le nom de *Tersias*, dérivé du verbe grec τέρσαι, *se dessécher*, parce qu'à l'époque du déluge, il avait été mis à sec avant le reste de la contrée.

Sous le rapport du sens géographique, le *Taurus* eut dans l'antiquité deux significations ; l'une générale, et qui avait pour objet toute la chaîne à laquelle on appliquait ce nom ; l'autre spéciale, qui ne se rapportait qu'à cette partie du *Taurus* qui traverse l'Asie Mineure.

1° Dans l'acception la plus large, les anciens donnaient au nom de Taurus une extension qui n'était basée que sur l'extrême défectuosité de leurs connaissances géographiques.

qui en Cornwall sont désignées par le nom de *Tor*. Mais le mot latin *Turris* (d'où viennent la *tour* des Français et la *torre* des Italiens) ainsi que l'allemand *Thurm*, ont très-probablement la même origine, et se rattachent également à la racine phénicienne de *Tor*.

1. Le nom de *Tor*, quoique beaucoup plus fréquent dans le Cornwall que dans les autres provinces de l'Angleterre, s'y présente cependant par-ci par-là ; ainsi on voit dans le Derbyshire le Mam-*Tor*, dans les Highlands de l'Écosse le *Tor*-Alvie, etc.

2. *Orbis Descriptio*, vers. 639-640.

3. Stephan. Byzant., *De Urbibus et Populis*, ΤΑΥΡΟΣ.

4. Genesii *Regum*, l. III.

Non-seulement presque tous les auteurs de l'antiquité classique, mais encore les écrivains du moyen âge tant occidentaux qu'orientaux, font traverser le continent asiatique par un seul rempart immense, qui le divise en deux parties de l'ouest à l'est, et qu'ils désignent par le nom de *Taurus* et quelquefois par celui de *Caucase* [1].

Ainsi selon Strabon [2] le Taurus coupe toute l'Asie en deux, en s'étendant depuis l'île de Rhodes jusqu'au littoral oriental de l'Inde et de la Scythie, et en ayant dans quelques endroits une largeur de trois mille stades (environ quatre cents kilomètres) sur une longueur de quarante-cinq mille stades (environ huit mille kilomètres). Il rattache [3] le *Caucase proprement dit* au *Taurus* par l'intermédiaire des monts *Skeudistès* et *Paryadrès*, qui traversent les régions Pontiques et Cappadociennes.

Diodore de Sicile[4] réunit également le *Taurus* avec le *Caucase* en une chaîne continue, qui divise tout le continent de l'Asie en deux parties, et atteint l'Océan oriental.

Ptolémée [5] et Pline [6] donnent au *Taurus* à peu près la même extension indéfinie.

Pomponius Méla [7] résume pour ainsi dire dans le nom collectif de *Taurus* presque toutes les montagnes du continent asiatique.

Selon Philostrate[8], qui emploie dans un sens général les

1. Voy., sur l'extension que les anciens donnaient à la chaîne du *Taurus*, les excellentes observations de M. le baron de Humboldt (*Asie centrale*, loc. cit.), dont l'immense érudition ne peut être comparée qu'à la profondeur et l'originalité qui caractérisent si éminemment cet illustre savant.

2. L. XI, 1.

3. L. XV, 4, et *Chrestomathiæ ex Strab. geog.*, ap. Hudson, *Vet. Geog. script. græc. min.*, t. II, p. 138.

4. L. XVII, 5. — 5. L. V, 2. — 6. L. V, 27.

7. L. I, 15. — 8. *Vit. Apoll. Tyan.*, l. II, 2.

termes de *Caucase* et de *Taurus* comme parfaitement synonymes, le commencement du *Taurus* (*Caucase*) est représenté par le *Paropamisus* (l'Indoukouch), et son extrémité orientale par le *cap Mycale*, vis-à-vis l'île de Samos. Il rattache à cette chaîne comme autant de ramifications le *Caucase proprement dit* et les montagnes du Louristan qui s'étendent jusqu'au golfe Persique. Dans son *Histoire des héros*, Philostrate considère comme faisant partie du Taurus de l'Asie Mineure les chaînes qui bordent le littoral septentrional de cette péninsule.

Denys le Periégète[1] et Rufus Festus Avienus[2] font aller le *Taurus* jusqu'aux Indes.

Jornandès[3] réunit le *Caucase proprement dit* aux monts *Riphées* (l'Oural), et puis le continue à travers le pays des Parthes et des Indiens.

Photius[4] confond aussi en une seule chaîne le *Taurus* avec le *Caucase*.

Cedrène[5] en parlant des Russes, dit que c'est un peuple scythe habitant le *Taurus septentrional*.

Constantin Manassès, qui de même que Cedrène vivait dans le XIe siècle, considère également les peuples scythes comme habitant le *Taurus*[6].

Nicéphore Gregoras[7], bien que natif de l'Asie Mineure, reproduit au XIIIe siècle les anciennes idées relativement au *Taurus*, en le faisant commencer sur le littoral de la mer Égée, et en le prolongeant de là comme un rempart ininterrompu à travers tout le continent asiatique.

1. *Orbis Descript.*, vers. 639-640.
2. *Descript. Orbis Terræ*, ap. Huds. — 3. *Hist. Goth.*, c. 9.
4. *Myriobiblion, sive Bibliotheca Photii*, ed. Hoeschelius, 1613, p. 66.
5. *Hist. Comp.*, vol. II, p. 173, ed. Bonnæ.
6. *Comp. chron.*, vers. 3763 et seq.
7. Nicephori Gregoræ, *Hist. Byzant.*, l. II, 5.

Aboulféda [1], nomme le Taurus « *Djebel* » ou *montagne* par excellence, sans s'expliquer clairement sur l'extension qu'il lui assigne ; d'ailleurs il ne le mentionne qu'en Arménie.

Josapha Barbaro, qui dans la moitié du xv[e] siècle avait pendant plus de six années parcouru la Tatarie, la Perse et l'Asie Mineure, et qui nous a laissé une relation [2] très-curieuse de ses pérégrinations lointaines, fait commencer le *Taurus* près de Trébizonde et le termine dans les parages de Chaï et de Tauris.

Mattioli, dans son intéressante traduction de Ptolémée, non-seulement confirme l'assertion du géographe grec sur la prodigieuse extension du Taurus, mais encore y ajoute l'observation, que le Taurus commence dans les parages de l'Hellespont et forme la chaîne la plus étendue du monde, puisqu'il va jusqu'à l'extrémité de l'Inde et de la Scythie. Cette assertion de Mattioli prouve, qu'au xvi[e] siècle on connaissait l'intérieur de l'Asie tout aussi peu que du temps de Ptolémée et de Strabon.

Cependant, déjà au v[e] siècle de notre ère, Paul Orose [3] s'était élevé contre la réunion présumée du Caucase avec le Taurus par l'intermédiaire du mont *Parchoatras* en Arménie.

Orose fait observer que l'Euphrate, qui sort du pied du Parchoatras, sépare celui-ci du mont Taurus, en laissant le premier à gauche, et le second à droite. Malheureusement, ce qu'Orose retranche du *Taurus*, il le donne, et avec

1. La *Géographie d'Aboulféda*, traduite de l'arabe par Reinaud, vol. 1, p. 91.
2. *Viaggio di Jos. Barbaro alla Tana e nella Persia*, ap. Ramuzio, vol. II, p. 92. et seq.
3. *Pauli Orosii Historiarum*, libri septem, ed. Marcoduranus; Lugduni Batavorum, 1747, l. I, c. 2.

usure, au *Caucase* dont il fait une seule crête qui, s'élevant entre la mer *Cimmérienne* (mer Noire) et la mer Caspienne, continue jusqu'aux contrées les plus éloignées de l'Orient.

Un autre écrivain bien antérieur à Orose et presque contemporain de Ptolémée, le géographe Agathéméros [1], paraît également avoir distingué le *Taurus* du *Caucase*, puisqu'en faisant l'énumération [2] des plus grandes montagnes de l'Asie, il cite l'Imaüs, le Parapamisus, le *Caucase* et le *Taurus*, mais il ne dit absolument rien sur la position respective de ces montagnes, en sorte qu'il nous laisse dans le doute de savoir s'il les considérait comme autant de systèmes différents et indépendants les uns des autres, ou si, conformément aux opinions accréditées dans l'antiquité, il ne les mentionnait que comme autant de dénominations locales d'une seule chaîne, traversant de l'ouest à l'est tout le continent de l'Asie.

Il résulte donc de toutes ces autorités, puisées dans les époques les plus diverses, que dans l'antiquité aussi bien que dans le moyen âge, l'idée que l'on attachait au mot de *Taurus* pris dans son sens le plus étendu, était moins basée sur des faits positifs, que sur des fictions géographiques ou des généralisations plus ou moins arbitraires.

2° Nous examinerons maintenant, si le *Taurus* pris dans son sens restreint était chez les anciens susceptible d'une détermination plus précise.

Tous les auteurs, dont l'imagination a suivi le mystérieux rempart à travers les contrées les plus inconnues de leur

1. Agathéméros paraît avoir vécu dans l'époque intermédiaire entre l'empereur Septime Sévère et l'empereur Gallien. Voy. Hudson, *Geogr. vet. script. min.*, vol. II, *dissertatio quarta*.

2. Agathéméros, *Compendium geographiæ expositionum*, l. II, c. 9.

époque, s'accordent à lui donner pour berceau la péninsule de l'Asie Mineure; et bien que cette région fût admirablement située pour avoir pu devenir l'objet d'observations directes de la part des écrivains de l'antiquité, et même du moyen âge, cependant ils sont loin d'être unanimes sur la question de déterminer le point de départ de la chaîne du mont *Taurus*. Nous avons déjà cité les assertions de Strabon, de Mattioli et de Barbaro, dont le premier fait naître le Taurus, soit dans les parages de l'île de Rhodes, soit dans la partie occidentale du golfe d'Adalia [1], le second dans l'*Hellespont*, et le troisième dans la région de Trébizonde: un autre auteur, également du XVI[e] siècle, le célèbre Pierre Belon, place le commencement de la chaîne du Taurus vis-à-vis de l'*île de Chypre* [2].

Tite Live [3], Denys le Periégète [4], Festus Rufus Avienus [5], trouvent dans la Pamphylie le commencement du Taurus. Pline [6] le place dans la Lycie près du golfe Chélidonien; Diodore de Sicile, dans la Cilicie [7]; Procope [8] partage cette opinion et le désigne même comme *montagne de la Cilicie*, « τὸ Κιλίκων ὄρος ὁ Ταῦρος »; il lui fait traverser la Cappadoce et l'Arménie, et le termine au delà de l'Ibérie par la porte Caspienne. Cedrène [9] nous apprend que la partie du Taurus comprise entre Antioche et Tarsus était désignée par le nom de *Mauros*, Μαῦρον ὄρος.

Au milieu de toutes ces opinions divergentes nous ne pouvons, pour la détermination du Taurus, choisir de base

1. Strab., l. XIV.
2. *Les Observations de plusieurs singularités*, etc., ed. d'Anvers, 1555, p. 287.
3. L. XXXVIII, c. 39. — 4. *Loc. cit.* — 5. *Loc. cit.*
6. L. V, c. 27. — 7. *Loc. cit.*
8. *De Bell. Pers.*, l. I, 10, 15 et 17.
9. *Hist. Comp.*, t. II, p. 365, éd. de Bonn.

plus certaine que la division de la péninsule en *Asie citérieure* et *ultérieure*, parce que d'abord, cette division avait pour fondement le *Taurus* même, et qu'ensuite, ainsi que nous l'avons déjà observé, elle a été plus ou moins explicitement admise par les auteurs les plus considérables de l'antiquité, sinon en pratique, du moins en principe. Or, selon les anciens, voici les contrées que comprenaient l'*Asie citérieure* ou l'*Asie de ce côté* du Taurus, et l'*Asie ultérieure* ou l'*Asie en deçà du Taurus*.

La première embrassait la Bithynie, les deux Mysies, la Troade, l'Ionie, la Lydie, l'Éolide, la Carie, la Pisidie, la Phrygie, la Galatie, la Lycaonie et la Paphlagonie ; la seconde était composée de la Pamphylie, de l'Isaurie, de la Lycie, des deux Cilicies, de la Cappadoce et du Pont. Or, selon cette délimitation des deux provinces de l'Asie, le Taurus des anciens aurait son point de départ à l'extrémité occidentale du golfe d'Adalia (sur les confins de la Pamphylie et de la Lycie), et se trouverait bordé au sud par le littoral qui s'étend depuis la Pamphylie jusqu'au golfe d'Alexandrette, et au nord par une ligne qui commencerait à une quarantaine de kilomètres au nord-ouest de la ville d'Adalia, se dirigerait d'abord droit à l'est jusqu'aux parages de la ville de Karaman, puis, se relevant au nord-est, passerait entre le groupe du Hassan-dagh et le grand lac salé, et irait ensuite aboutir à l'embouchure du Kizil-Irmak ou *Halys*, qui forme à peu près la limite entre la Paphlagonie et le Pont.

L'espace occupé par la chaîne ainsi délimitée, aurait la figure d'un coin irrégulier, dont l'extrémité sud-est, s'appuyant sur le littoral nord-ouest du golfe d'Adalia, représenterait la partie la plus étroite, et n'aurait que quarante

à cinquante kilomètres de largeur du nord au sud. A partir de Karaman, la partie pointue et rétrécie du coin s'élargirait en éventail, en comprenant d'un côté l'*Amanus* [1] et du côté opposé le littoral du Pont; ici le *Taurus* embrasserait toute la largeur de la péninsule, et aurait environ quatre cent cinquante kilomètres d'étendue de nord au sud.

Il résulte de cette détermination approximative de l'extension et de la direction de la chaîne du Taurus, telles qu'il faut l'admettre comme conséquence directe de la division politique à laquelle cette chaîne servait de base, que le Taurus des anciens comprenait une partie du massif élevé qui remplit l'espace entre les lacs d'Eguerdir, de Beychir et de Soghlu, et la Méditerranée, puis les groupes ramifiés du Boulgar-dagh, d'Ala-dagh et de l'Anti-Taurus, ainsi que toutes les montagnes trachytiques du domaine du mont Argée, et enfin les massifs qui hérissent la vaste contrée comprise d'un côté entre Kaïsaria et Sivas, et de l'autre entre ces villes et les points correspondants du littoral de la mer Noire. Toutes les chaînes nombreuses qui sillonnent la partie occidentale de l'Asie Mineure, comme le Tmolus, le Missoguis, le Soultau-dagh, le Murad-dagh, l'Emir-dagh, le Démirdji-dagh, les montagnes de la Lycie, les chaînes de l'Olympe Mysien, et de l'Olympe Galatien, etc., seraient donc exclues du système du *Taurus* des anciens.

Au moyen âge, ce système du Taurus ne fut plus désigné par une dénomination collective, et les auteurs orientaux le qualifient par des noms locaux. Aussi au XII[e] siècle Edrisi [2] l'appelle chaîne du *Lekiam*.

1. Strabon, l. XIV, comprend l'*Amanus* dans le nom collectif du *Taurus*.
2. *Géographie d'Edrisi*, traduite par Am. Jaubert, vol. II, p. 141.

Les chroniqueurs des croisades, qui avaient tant de fois l'occasion de mentionner les montagnes qui font partie du système du *Taurus* des anciens, puisque dès la première croisade l'armée chrétienne déboucha par l'Anti-Taurus, dans les parages de Gheuksin, pour se diriger sur Marach, ne font que très-rarement usage de ce terme, ainsi qu'on le voit dans les chroniqueurs les plus anciens et en outre dans Robert le Moine, Baldricus, etc. Ceux du XV[e] siècle, comme Guillaume de Tyr[1], désignent déjà par le nom de *Taurus* les montagnes de la Cilicie.

1. *Willerm. Tyrens. archiep. Hist.*, l. III, 19.

CHAPITRE IX

MONTAGNES DES RÉGIONS OUEST ET NORD.

Sagri-dagh. — Karamas-dagh. — Mont Argée. — Surface et limites de son domaine. — Plateaux qui constituent la partie méridionale du mont Argée. Campement de l'auteur sur la terrasse supérieure du mont Argée. — Cône central. — Cratère. — Vue dont on jouit du haut du sommet. — *Réveil matinal* du mont Argée. — Distance à laquelle le mont Argée s'aperçoit distinctement. — Cônes volcaniques placés dans le voisinage du mont Argée. *Mons Argæus* des anciens. — Hassan-dagh. — Yechil-dagh. — Rangée de montagnes qui bordent au nord la grande plaine d'Erégli. — Karadja-dagh. Cratère remarquable dans la proximité de Karabounar. — Chaîne de Beslagiaran-béli. — Cols qui conduisent du bassin de Konia dans celui du grand Lac Salé. — Emir-dagh. — Soultan-dagh. — Chaîne qui borde au sud la vallée du grand Méandre. — Chaînes de *Latmus*, de *Grinium* et de *Lida*. Bech-Parmah. — Chaîne *Missoguis*. *Missoguis* des anciens. — Boz-dagh. *Tmolus* des anciens. — Manissa-dagh. *Sipylus* des anciens. — Secousses violentes constatées dans le cours d'époques historiques. — Monrad-dagh. — Démerdji-dagh. — Onsoundja-yaïla. — Khodja-dagh. — Chaînes limitrophes du golfe de Smyrne. — Madara-dagh. — Atkayassi-dagh. — Kaz-dagh. — *Ida* des anciens. — Montagnes de la Troade. — Montagnes de la côte méridionale de la mer de Marmara. — Montagnes de la péninsule Bithynienne. — Grotte de *Mara*. — Chaînes qui bordent le littoral septentrional de l'Asie Mineure.

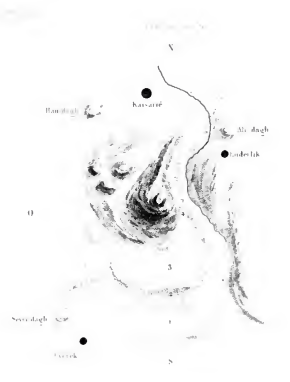
Après avoir étudié le système compliqué du Taurus, nous pouvons examiner maintenant les chaînes de montagnes qui se rattachent, soit directement, soit indirectement, aux limites dans lesquelles nous l'avons renfermé. Nous aurons donc à considérer les massifs montagneux qui se dessinent : 1° à l'ouest de l'Anti-Taurus ; 2° au nord du massif de l'Ala-dagh, et enfin, 3° au nord de celui du Boulgar-dagh, ainsi que les groupes montagneux qui se trouvent au nord de la ligne qui marque la limite septen-

trionale du Taurus, en passant par les parages de Karaman et au sud des lacs de Beycher, d'Eguerdir, de Bouldour et d'Aktchétonz-gheul, jusqu'aux frontières occidentales de la Lycie, que nous avons admises comme le point de départ du système du Taurus.

Parmi les massifs montagneux qui se rattachent directement aux ramifications occidentales de l'Anti-Taurus, figure d'abord la chaîne du Sagri-dagh qui, par ses embranchements occidentaux, se réunit au Kalé-dagh. La chaîne de Sagri se trouve à quatre lieues et demie environ au nord de Kaïsaria, et sa partie principale se dirige de l'ouest-nord-onest à l'est-sud-est, en se rapprochant de plus en plus de la rive gauche du Kizil-Irmak. La chaîne est surmontée par une vaste plate-forme qui, dans plusieurs endroits, a une largeur de près de quatre lieues. Son revers septentrional et son revers méridional offrent des pentes plus ou moins abruptes.

Il ne faut pas moins d'une heure pour la gravir du côté du Kizil-Irmak, et la descente, le long du revers opposé qui commence à trois lieues et demie au sud du village Tchoukour-koï, est également assez rapide. La hauteur du plateau, qui constitue le large sommet de la chaîne dans les parages de Karakaya, a une altitude de 1579 mètres. A quatre lieues au sud de la chaîne de Sagri et à cinq lieues environ à l'est de Kaïsaria, s'élève le massif isolé du Karamas-dagh. Il commence à une lieue environ au sud de Saroumchak, et se dirige du nord-nord-est au sud, en se recourbant à son extrémité méridionale un peu au sud-est, de manière que la chaîne présente en quelque sorte la forme d'un croissant dont la concavité est tournée à l'est. Sa longueur peut être évaluée à neuf lieues, sur une largeur









PLAN DES SOURCES DE PAMBOUK-KALESSI — 4. PLAN DU MONT ARGÉE

moyenne d'une demi-lieue. J'ai mesuré la hauteur d'un des sommets de la partie de la chaîne qui fait face immédiatement au village de Yanartach, et je l'ai trouvée de 1798 mètres. L'extrémité septentrionale de la chaîne porte le nom de *Merdjémek-dagh*, et m'a fourni des fossiles extrêmement intéressants [1] qui, comme nous le verrons dans la partie géologique de cet ouvrage, nous mettront à même de déterminer l'âge du colosse imposant du mont Argée, dont nous aborderons maintenant l'étude orographique.

Le mont Argée proprement dit, avec les massifs qui se rattachent directement à son noyau central ou qui servent soit de ceinture, soit de piédestal à ce dernier, occupe une surface de près de soixante-dix lieues carrées métriques; cette surface est comprise à peu près entre une ligne plus ou moins courbe tirée d'Indjésou le long du revers méridional de l'Ilan-dagh, et passant à peu de distance au sud de Kaïsaria, se recourbant de là au sud-sud-est et se dirigeant du nord au sud, et puis du sud-est au nord-ouest jusqu'au village d'Evérec, enfin, remontant de ce dernier au nord-ouest, et ensuite au nord pour rejoindre Indjésou.

Au nord, la limite du mont Argée est marquée d'une manière assez précise par la plaine de Kaïsaria qui, dans cette ville, a une altitude de 1084 mètres, et qui se prolonge à l'ouest jusqu'à Indjé-sou, en se relevant du nord-est au sud-ouest. L'Ilan-dagh, qui forme le point le plus septentrional du groupe Argéen, rétrécit la plaine considérablement, et finit par la réduire à une vallée très-marécageuse.

A l'ouest, le domaine central du mont Argée se trouve

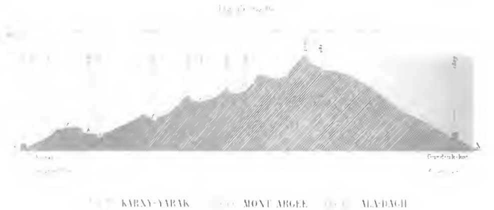
1. Voy. mon Mémoire susmentionné.

bordé par des vallées profondes et étroites qui forment souvent de véritables défilés, parmi lesquels le *Yanach-dervent* est le plus considérable ; ces vallées ont fréquemment au delà de 1500 mètres d'élévation; celle où se trouve le village de Bachkoï, qui est déjà fort rapproché des cônes et des hauteurs qui constituent la ceintnre occidentale du mont Argée, a une altitnde de 1507 mètres.

Du côté du sud, la limite est tout aussi nettement prononcée que du côté du nord ; elle est formée par une plaine assez horizontale qui, hérissée localement de petites hauteurs coniques, s'étend depuis le village d'Evérek jusqu'à la série des collines basaltiques qui, de ce côté, peuvent être considérées comme constituant le pied méridional du mont Argée. Cette plaine a, à Evérek, une hauteur de 1225 mètres.

Enfin, la limite orientale du groupe central de l'Argée peut être représentée par le petit torrent Dilédji. Du côté du nord et de l'ouest, le mont Argée est composé d'un labyrinthe de cônes et de remparts ramifiés, à travers lesquels personne parmi les habitants du pays ne connaît de sentier praticable; aussi, lorsque après avoir effectué l'ascension de ce colosse majestueux, en l'abordant par le sud-ouest, je m'efforçai de le franchir par le revers opposé, il me fut impossible de trouver un guide, et l'opinion unanime était qu'excepté Evérek il n'existait pas de localité où l'on pût gravir la montagne jusqu'à sa sommité. Il est probable que des explorations ultérieures modifieront cette assertion, cependant jusqu'à aujourd'hui rien n'est venu la réfuter; d'ailleurs M. Hamilton, qui a été le premier savant moderne qui eût fait l'ascension du mont Argée, n'a pu également l'effectuer que du côté d'Evérek.





KARNY-YARIK — MONT ARGÉE — ALA-DAGH

Sur un espace de deux lieues environ, la plaine au nord-est d'Evérek est presque horizontale; ce n'est qu'à cette distance du village que commencent à surgir des rangées de collines dirigées du sud-sud-ouest au nord-nord-est; parmi ces hauteurs, quelques-unes se font remarquer par leur position isolée, et surtout par l'ouverture cratériforme qu'elles portent à leur sommet : telle est entre autres la hauteur conique désignée par le nom très-expressif de *Karny Yarak*, qui veut dire *ventre ouvert* ou *mont éventré*; car en effet la montagne paraît découvrir l'intérieur de ses entrailles par un vaste cratère dont le bord nord-est est éboulé, ainsi que l'indique le croquis de la fig. 8 suivante.

La rangée de collines dont le Karny Yarak fait partie constitue la première ceinture méridionale du mont Argée, et peut avoir une largeur de trois lieues environ du sud au nord; elles servent en quelque sorte de revers à un plateau élevé que nous désignerons par le nom de plateau ou yaïla [1] inférieur de la masse centrale de l'Argée. Il est bordé au nord par un rempart assez élevé nommé Kartyn-dagh, qui se dirige de l'ouest-nord-ouest à l'est-sud-est. Du haut de ce plateau, la vue ne rencontre partout qu'un horizon borné par les innombrables hauteurs coniques qui hérissent le rayon inférieur de la montagne; cependant on a quelques échappées sur la plaine de Dévéli-Karahissar, dont le lac salé se présente comme une nappe argentée; on voit également le petit village de Guermine, situé sur le flanc arrondi d'une montagne qui se trouve à l'extrémité occidentale du plateau.

1. Ce plateau, ainsi que celui qui le suit, sont désignés par le nom de *yaïla* parce qu'ils servent, pendant la saison chaude, de campement aux Avchars et aux Kurdes.

Le Kartyn-dagh peut avoir une lieue et demie de largeur du nord au sud ; il sépare le *plateau inférieur* d'un autre plateau superposé à ce dernier et que l'on désigne par le nom de *Kartynardy yaïla*. Le revers méridional du Kartyn-dagh a une pente assez rapide, mais il s'abaisse très-doucement vers le *plateau supérieur*. La surface de ce dernier est fort accidentée et hérissée de blocs, surtout dans la proximité du Kartyn-dagh qui borde le *plateau supérieur* au sud, au sud-sud-ouest et au sud-est, et se rattache au nord, au nord-nord-est et au nord-ouest immédiatement au long talus du *cône central*, qui se dresse sur le premier plan du plateau supérieur, dont la hauteur au pied du revers septentrional du Kartyn-dagh est de 2463 mètres.

Lorsqu'on se trouve sur le *plateau supérieur*, la masse centrale du mont Argée se présente sous la forme d'un cône terminé par deux pics dont l'oriental, qui est le bord sud-est du cratère, a des contours assez doux, tandis que le pic occidental est hérissé d'aiguilles, et sillonné d'échancrures ; il est le plus haut et constitue la pointe la plus élevée du mont Argée. Comme le cratère se trouve derrière les deux pics, c'est-à-dire du côté nord-est du cône, on ne peut le voir en abordant ce dernier du plateau supérieur. C'est le revers méridional du cône central tel qu'on le voit du plâteau de *Kartyn*, qui est représenté sur la planche 18. A mesure que le plateau se relève vers le grand cône central, il se renfle et se confond avec le talus de ce dernier ; aussi les chevaux ne peuvent le gravir que sur une distance de deux lieues et demie environ au nord du plateau, en profitant des gibbosités aplaties, qui çà et là interrompent la pente de la région inférieure, région qui d'ailleurs se trouve sillonnée par un grand nombre de cre-

vasses plus ou moins profondes, qui traversent les revers extérieurs des plateaux du nord au sud, et atteignent quelquefois la plaine d'Evérek, ou du moins la lisière inférieure de la montagne. Les parois de ces crevasses s'avancent souvent en saillies aplaties, ou bien se trouvent séparées par des dépressions légères à surface assez unie.

C'est dans une de ces dépressions que, le 15 août 1848, après une marche pénible de sept heures depuis Evérek, j'ai dressé ma tente, la première probablement qu'un Européen ait jamais plantée dans cette région, à une hauteur de 3005 mètres[1]. Des bandes de neige qui descendaient localement le long des flancs du cône central, s'étendaient jusqu'à notre campement, c'était une neige grenue sans texture homogène; et comme pendant l'hiver de 1848 il était tombé sur la montagne une quantité de neige telle, que les habitans de Kaïsaria ne se rappelaient point d'en avoir jamais vu autant, il est probable, ainsi que me l'assurèrent mes guides, que dans les années normales la neige ne descend point aussi bas sur le revers méridional de l'Argée, on n'est donc pas autorisé à marquer la limite des neiges éternelles à l'endroit de notre campement. D'ailleurs les glaciers ne commencent à se faire voir que dans les échancrures et les dépressions que présentent les deux pics terminaux du cône, et encore ne dépassent-ils guère de beaucoup le bord méridional du cratère; en sorte qu'on ne peut, rigoureusement parlant, en admettre l'existence sur le revers méridional de l'Argée. Ils se trouvent disposés en lambeaux le long des parois intérieures du bord nord-est du cratère, en y occupant toutefois les interstices et les

1. La planche 19 peut donner une idée de la manière dont le cône central se présente vu de l'endroit où j'ai campé.

dépressions entre les rochers, là où les pentes ne sont pas trop rapides.

Le cratère lui-même ne saurait être bien apprécié de la sommité méridionale de la montagne, à cause de l'énorme quantité de rochers dont sont hérissées ses parois intérieures. Lorsqu'on est placé sur les flancs escarpés d'un des deux pics du sommet, tout ce que le regard peut découvrir dans cet abîme, c'est un immense entonnoir plus remarquable peut-être par sa profondeur que par sa circonférence; il est ouvert du côté nord-est, et bordé au sud par des pics abrupts; sa forme est celle d'un croissant tourné du nord-ouest au sud-est et ayant conséquemment sa concavité dirigée au nord-est. La hauteur du bord méridional du cratère, au pied d'un des pics les plus élevés qui le bordent de ce côté, est de 3841 mètres.

C'est le point le plus élevé qu'il soit possible d'atteindre, car les aiguilles susmentionnées s'élèvent perpendiculairement, et toutes mes tentatives pour les gravir échouèrent complétement, car les parois des rochers n'offrant pas de saillies suffisantes pour y placer les pieds, il n'y a aucun moyen d'y fixer une corde, afin de se hisser en se balançant au-dessus de l'abîme.

Lorsqu'on se trouve au pied d'une des aiguilles les plus élevées, qui pourrait avoir 100 mètres environ de hauteur au-dessus du sommet qu'elle couronne, on embrasse un horizon très-vaste, mais un peu confus malgré le ciel serein dont nous eûmes le bonheur de jouir, et la disparition presque complète des nuages et des vapeurs, qui ne tardèrent point à s'écouler le long des flancs de la montagne. Au sud, au sud-ouest et au sud-est, l'horizon est borné par la chaîne de l'Alla-dagh et du Boulgar-dagh, sans que l'on puisse

decouvrir les moindres traces de la Méditerranée; au nord et au nord-est la contrée se présente d'une manière bien moins saillante encore, car les contours des montagnes s'y perdent dans une vapeur bleuâtre et l'on n'aperçoit qu'une surface horizontale, sillonnée par un mince cordon blanchâtre qui figure le Kizil-Irmak. La ville de Kaïsaria n'apparalt que comme un petit point noir à peine perceptible. La chalne de montagnes qui du côté du nord-est borde l'horizon, est probablement le massif du Pont et de l'Arménie, qui ne permet pas d'apercevoir la mer Noire. Ainsi s'évanouit l'assertion de Strabon, qui prétend que du haut du mont Argée on aperçoit tout à la fois la Méditerranée et le Pont-Euxin.

Le revers méridional du cône compris entre la hauteur de 3005 mètres et son sommet (3841 mètres) et ayant conséquemment 836 mètres de hauteur, a une pente assez rapide, qui est ordinairement de 25, 40 et quelquefois de 55°[1]. Malgré cela, mes guides m'assurèrent que dans les années normales on pouvait gravir ce talus en trois heures; mais la montagne avait reçu cette année une quantité de neige tellement extraordinaire, que celle-ci recouvrait soit en nappes, soit en sillons, tout le talus méridional du cône, en sorte que la marche devenait extrêmement pénible et souvent dangereuse, tant à cause de l'éboulement de toutes ces masses poreuses, qui enfonçaient sous les pieds, qu'à cause des surfaces glissantes qui rendaient le pas mal assuré. Mais l'inconvénient le plus grave auquel donnait lieu cette accumulation tout à fait exceptionnelle des neiges, c'était le phénomène de la chute des blocs qui se détachent

1. Voy. planche 19.

constamment des sommets élevés de l'Argée; or, l'énorme quantité de ces blocs accumulés dans la neige y demeurent fixés pendant la nuit à cause de la congélation de la première; mais aussitôt que le soleil ramollit le ciment qui les tient captifs, ils s'échappent comme de la bouche d'un mortier, et, répercutés par les rochers qu'ils rencontrent sur leur passage, bondissent avec violence. Lorsque les surfaces abruptes ne sont point revêtues de neige ou n'en ont qu'une mince couche, les blocs, qui y tombent pendant la nuit s'écoulent par les pentes sans pouvoir s'y arrêter, tandis que la présence d'une masse considérable de neige les y retient malgré la pente, et c'est cette artillerie dressée pendant la nuit, qui opère son explosion au premier rayon du soleil. Rien de plus majestueux que ce réveil du colosse. Après un silence qui n'est interrompu par le mouvement d'aucune créature vivante, l'aube du jour s'annonce tout à coup par des détonations, que suit une grêle de blocs se croisant en tous sens et décrivant quelquefois des paraboles dans les airs. Malgré la précaution que nous eûmes, avertis par nos guides, de devancer l'heure de l'apparition du soleil, en commençant notre ascension à la fin de la nuit, nous ne pûmes éviter l'honneur dangereux d'assister au lever du géant Argéen, et nous essuyâmes une bonne partie des salves tirées à cette occasion, en nous trouvant souvent au milieu d'un feu tellement bien nourri, que tandis que nous étions assaillis par des blocs roulant à notre rencontre, d'autres projectiles se croisaient par-dessus nos têtes, lancés de tous côtés, comme du fond des embuscades; aussi, au lieu de trois heures nous en mîmes cinq pour gravir une hauteur de 836 mètres seulement.

Le revers méridional du cône central de l'Argée est beau-

MONT ARGEE


Nazionale V. E. III
NAPOLI

coup plus long et plus élevé que son revers oriental; comme le premier a pour piédestal un plateau nommé Kartyn-yaïla, le second se termine également sur un plateau nommé Tekir-yaïla, qui ne paraît être que la prolongation du premier. Le plateau de Tekir-yaïla est limité à l'est par une chaîne mamelonnée qui s'allonge d'Enderlik du nord-est au sud-ouest, le long de l'étroite vallée de Délidjé-sou; à l'ouest il est bordé par un rempart qui se rattache immédiatement au bord éboulé du cratère, et qui se dirige au nord en marquant cette partie de l'échancrure de ce dernier; mais plus au sud, le cratère apparaît parfaitement et se présente de la manière dont il se trouve figuré sur la planche 17. Dans sa partie sud-est le plateau de Tekir se rattache, à ce qu'il paraît, à celui du Kartyn (Yaïla supérieur): ici le cratère est complétement masqué par la prolongation des aiguilles que j'ai signalées sur son bord méridional; seulement, au lieu de pics tranchants et élancés, ce sont des saillies obtuses et beaucoup moins élevées. De même cette partie du revers du grand cône central a une pente moins rapide que la partie méridionale, et offre le curieux phénomène d'un nombre considérable de sillons ou gorges peu profondes, mais assez régulières, qui en rayonnant de tous côtés du sommet du cône le traversent soit de nord-est au sud-ouest, soit du nord au sud, soit enfin du nord-ouest au sud, ainsi que le fait voir la figure 9 de la gravure ci-jointe, représentant le revers sud-est du cône central du mont Argée. La hauteur du plateau de Tekir-Yaïla (à trois lieues au sud d'Enderlek) est à peu près, à son extrémité septentrionale, de 2128 mètres. Au sud il se termine par un défilé profond qui a une lieue environ de longueur du nord au sud et débouche dans une vaste plaine, à l'extrémité

sud-ouest de laquelle on voit le rempart qui porte Dévély, et un peu plus au nord-ouest le village d'Evérék.

N'ayant pas réussi à gravir le revers septentrional du mont Argée, celui qui aurait le mieux permis d'examiner le cratère de près, je joins ici quelques croquis qui pourront donner une idée de la manière dont le cratère et le cône qui le porte se présentent, vus à diverses distances.

La fig. 10 représente le mont Argée vu d'Erkélet, qui est à six lieues et demie au nord de la montagne. La hauteur des glaciers s'y dessine assez bien.

La fig. 11 indique la montagne telle qu'elle se présente au nord-ouest de Tomarsé, qui est à six lieues environ au sud-est de l'Argée, et se trouve à une hauteur de 1438 mètres.

L'un des points les plus éloignés d'où j'eusse eu l'occasion d'apercevoir distinctement le mont Argée, c'est le plateau qui termine la large chaîne du Kodja-dagh, le long du bord nord-est du grand lac salé. Déjà bientôt après avoir quitté ce dernier en se dirigeant à l'est-nord-est de Kodjhissar, qui est en ligne droite à plus de trente lieues à l'ouest du mont Argée, celui-ci commença à se dessiner fort distinctement sur l'horizon, et lorsque nous eûmes atteint le petit plateau qui sépare l'Akadjik-dagh du Sarykaman-dagh et qui se trouve à dix-sept lieues environ du mont Argée, le colosse se dressa devant nous dans toute sa splendeur avec ses cimes argentées (c'était à la fin de juin); plus à l'est on voyait la chaîne du Kuzoan-dagh (l'*Anti-Taurus*), dont tous les sommets brillaient également de neige.

Parmi les nombreuses montagnes qui se rattachent directement au groupe central du mont Argée ou qui figurent dans son voisinage immédiat, on peut signaler le mont



MONT ARGEE





llau, dont nous avons déjà parlé, et l'Ali-dagh. Comme pendant plusieurs mois de l'été j'ai eu l'avantage de jouir de l'hospitalité de mon excellent ami M. Suter, consul britanique établi dans le village d'Enderlik, qui est situé non loin du pied méridional de cette belle montagne, je pourrai fournir plusieurs renseignements relativement à cette dernière.

L'Ali-dagh est composé en quelque sorte de deux systèmes de cônes, séparés par une vallée qui est dirigée du nord-est au sud-ouest. La partie septentrionale du massif de la montagne consiste en un cône principal, auquel se rattachent plus au nord plusieurs autres moins considérables. C'est le sommet de ce grand cône septentrional qui constitue le point culminant de l'Ali-dagh, et se trouve séparé du cône opposé par la vallée susmentionnée ; elle pourrait être considérée comme le reste d'un cratère comblé et oblitéré par des éboulements; le cône septentrional en serait le bord occidental, et le cône opposé le bord oriental. Bien que le cône nord-est soit le plus élevé, cependant, vus d'Enderlik, les deux cônes paraissent être de la même hauteur, et séparés l'un de l'autre seulement par une légère dépression, tandis que dans le fait cette dernière est une vallée assez profonde. La fig. 12 de la gravure ci-jointe représente l'Ali-dagh vu d'Enderlik [1]. L'ascension de l'Ali-dagh est assez commode, bien que la pente offre quelquefois des plans plus ou moins inclinés. Je suis malheureusement dans l'impossibilité de fournir le chiffre de l'altitude de cette montagne, parce que les résultats des nombreux nivellements barométriques que j'y ai exécutés, se trouvaient dans

1. La maison, surmontée d'un pavillon, est l'habitation d'été de M. Suter, à Enderlik.

un cahier qui a partagé le sort de plusieurs de mes effets devenus victimes d'un accident de voyage.

L'Ali-dagh se trouve complétement isolé de tous côtés; seulement, à son extrémité nord-nord-ouest, il se rattache au massif central du mont Argée par une série de collines pointues.

Pour faciliter l'intelligence de la description que j'ai donnée du groupe central du mont Argée, je joins ici un croquis (fig. 13) qui en reproduit le plan en traits fort généraux, et qui levé simplement à la boussole ne prétend à aucune exactitude mathématique. Les numéros qui s'y trouvent, indiquent:

1° Plateau inférieur,
2° Kartyn-dagh,
3° Plateau supérieur,
4° Plateau de Tékir,
5° Cratère.

Il est assez étonnant que la montagne la plus élevée de l'Asie Mineure ait été à peine mentionnée par les géographes anciens, qui à la seule exception de Strabon, se contentent de la nommer en passant. C'est ce que font Ptolémée [1] et Pline [2], tandis que Pomponius Méla n'en parle point. Etienne de Byzance, tout en traitant de la ville de *Cæsarea*, ne se donne seulement pas la peine de nous apprendre qu'elle est dans le voisinage de cette montagne. Ammien Marcellin [3] dit à propos de la célèbre cité, qu'elle est située au pied de l'*Argæus*, et le poëte Claudianus [4] qualifie cette montagne comme célèbre à cause de la race chevaline qu'elle produit... « *volucrumque* parens Argæus *equorum* ».

1. L. v, 6. — 2. L. vi, 3. — 3. L. xx, 23. — 4. L. ii, vers. 30.

Strabon est le seul parmi les géographes anciens qui donne quelques détails sur le mont Argée; et, bien qu'ils ne nous apprennent que très-peu de choses sur sa topographie, cependant le passage qui s'y rapporte est trop intéressant pour ne pas citer ici les paroles mêmes du célèbre géographe :

« La ville de *Mazaca* (Kaïsaria), dit Strabon [1], s'appelle *Eu-* « *sebia* avec l'épithète ad *Argæum*, car elle se trouve au pied « de l'*Argæus*, la plus haute parmi toutes les montagnes « de l'Asie Mineure ; son sommet est constamment revêtu « de neige, et ceux qui sont parvenus à l'atteindre, *ce qui* « *n'est arrivé qu'à un très-petit nombre d'individus*, pré- « tendent que par un ciel serein ils ont pu apercevoir les « deux mers : le Pont-Euxin et la mer d'Issus.

. . . .

« Les environs de *Mazaca* sont également stériles et peu « susceptibles de culture, car à la surface le sol est sablon- « neux, et à une certaine profondeur on atteint la roche. « A peu de distance de la ville, on entre dans une vaste « plaine de plusieurs stades d'étendue; elle est ravagée par « le feu, et sillonnée d'excavations, vomissant des flammes; « ce qui fait que les habitants de la ville sont obligés d'aller « très-loin pour acheter leurs vivres..... Tandis que toute « la Cappadoce est déboisée, le mont Argée est entouré de « forêts, ce qui met le bois à la portée des habitants; mal- « heureusement les localités limitrophes de ces forêts sont « également ignivomes. Il y a aussi de l'eau froide sous « le sol, mais ni le feu ni l'eau ne se trouvent à sa sur- « face, qui est revêtue de gazon. Çà et là le sol est ma-

1. L. XII, 2.

« recageux, et l'on en voit sortir des flammes pendant la « nuit. Ceux qui le savent, mettent de la précaution à aller « couper le bois; mais pour le plus grand nombre il devient « fort dangereux de s'aventurer dans ces localités; c'est « surtout le bétail qui en pâtit, car on en voit périr beau- « coup dans les cavités ignivomes, dont les orifices sont à « peine perceptibles. »

Ce passage curieux nous prouve, que sous plusieurs rapports le mont Argée a subi de très-grands changements dans les dix-huit siècles qui se sont écoulés depuis Strabon. Nous aurons l'occasion de revenir sur ce passage dans la partie géologique de notre travail.

Un autre passage du poëte Claudien semble prouver qu'au IVe siècle de notre ère, l'Argée avait également la réputation d'une montagne *ignivome*, car Claudien[1] parle des sommets embrasés de l'Argée « ......Cappadocum *tæpidis* Argæus *acervis æstuat.* »

D'ailleurs, plusieurs monnaies antiques retrouvées dans les environs de Kaïsaria, représentent l'Argée environné d'une gerbe de flamme.

Le massif majestueux de l'*Argæus* n'est pour ainsi dire que le point culminant d'une foule de montagnes, disséminées sur la surface du vaste plateau trachytique qui lui sert de piédestal, plateau qui, du nord-est au sud-ouest, c'est-à-dire depuis le groupe Argéen jusqu'à l'extrémité du Karadja-dagh (près du lac d'Erégli), n'a pas moins de trente-huit lieues de longueur. Sans nous arrêter à ces montagnes qui disparaissent devant le colosse, bien que plusieurs d'entre elles dépassent de beaucoup la hauteur du mont

1. *In Eutropium*, l. II, vers. 114.

Vésuve, nous nous hornerons à signaler les remparts qui s'élèvent le long de la limite sud-ouest du domaine trachytique de l'*Argæus*, en commençant par le Hassan-dagh, le plus considérable parmi tous les confrères du premier.

Le Hassan-dagh se trouve à vingt-deux lieues environ au sud-ouest du mont Argée, et sa hauteur atteint presque 3000 mètres. N'en ayant pas fait l'ascension, je ne puis le décrire que d'après les explorations que j'ai faites dans son voisinage.

Vue du nord-est, cette montagne se présente comme un renflement gigantesque terminé par quelques pyramides qui se réunissent à leur base en un seul tronc. Les flancs de la masse centrale sont hérissés d'une foule de mamelons et de cônes parasites, et sillonnés par de profondes crevasses. Du côté du nord, le Hassan-dagh est flanqué de plusieurs montagnes arrondies qui lui servent de contre-forts, et dont quelques-unes ont une altitude assez considérable; ainsi, celle de la hauteur sur laquelle se trouve le petit village de Sevri-hissar, est de 1768 mètres.

Au sud-est, le Hassan-dagh se rattache immédiatement au Yéchil-dagh par le moyen d'un rempart assez élevé, sillonné de gorges profondes, dont la plus considérable, dirigée du nord-est au sud-ouest, est traversée par la route qui conduit de Sevri-hissar au petit village de Ulakichla, situé au pied méridional de la montagne. La hauteur du Yéchil-dagh ne paraît être que peu inférieure à celle du Hassan-dagh; il ne se termine point, comme ce dernier, en crêtes allongées et ramifiées, mais est taillé en remparts abrupts et à parois hérissées de masses colonnaires ou prismatiques; au reste, sous le rapport de la physionomie générale, il offre bien moins de variété que le Hassan-dagh.

Comme ce dernier, le Yéchil-dagh n'est que l'extrémité nord-ouest d'une longue chaîne, dirigée de nord-ouest au sud-est, qui va se rattacher au système du Taurus, en atteignant les embranchements nord-ouest de l'Ala-dagh. La moyenne partie de cette chaîne sert de bord nord-est à la vaste plaine d'Erégli, vers laquelle ce rempart descend par une pente étendue, qui a souvent de trois à quatre lieues de largeur avec une inclinaison plus ou moins considérable; c'est ainsi que le village d'Ortakoï, qui est situé sur le flanc méridional de l'Adumassun-dagh, à deux lieues environ de la crête centrale de cette chaîne, a encore une hauteur de 1258 mètres. Les massifs principaux qui constituent cette chaîne sont, excepté le Hassan-dagh et le Yéchil-dagh, les montagnes suivantes : Adumassun-dagh, Menendech-dagh, Dïrmussen-dagh, et le vaste massif granitique d'Utchkapou-dagh. Toutes ces chaînes sont séparées les unes des autres par des gorges profondes, et leur pente nord-est (c'est-à-dire du côté du grand plateau trachytique du mont Argée) est beaucoup moins rapide que du côté opposé, c'est-à-dire vers la plaine d'Erégli; elles se confondent même quelquefois tellement avec le plateau, qu'à une distance considérable au nord-est de leurs crêtes centrales, la contrée offre encore des renflements d'une hauteur très-considérable. Ainsi, la plaine de Misly, où se trouve le village du même nom, à une distance de plus de quatre lieues au nord-est du Menendech-dagh, a une altitude de 1408 mètres, et celle du village Baglama, qui se trouve au nord d'Adumassun-dagh, est de 1318 mètres.

L'Utchkapou-dagh est un plateau fort étendu et très-élevé, qui n'est qu'une expansion de la chaîne de Kirkbounar-dagh (*mont des quarante sources*), qui le borde au sud-

ouest et au pied de l'extrémité nord-ouest de laquelle se trouve la ville de Nigdé. La chaîne détache plusieurs branches qui, sous la forme de hauteurs peu considérables, sillonnent le plateau; celui-ci est bordé à l'ouest par une rangée de renflements mamelonnés ou arrondis, qui plongent rapidement vers l'étroite vallée qu'arrose le Gumrutchaï; au nord, le plateau d'Utchkapou-dagh (*montagne des trois portes*) se termine par une vaste plaine hérissée de mamelons, et qui se confond insensiblement avec le plateau trachytique du mont Argée. La lisière des hauteurs qui bordent le plateau à l'ouest a une altitude moyenne de 1691 mètres.

Le rempart que je viens de décrire et dont l'extrémité nord-ouest est représentée par le Hassan-dagh, détache un rameau considérable qui part des embranchements méridionaux du Hassan-dagh et du Yechel-dagh, et s'allonge du nord-nord-est au sud-sud-ouest en se terminant par la chaîne du Karadja-dagh. Cette chaîne, qui n'a pas moins de quatorze lieues de longueur, sur une largeur moyenne de trois lieues, sert de limite nord-ouest à la plaine d'Erégli où le Karadja-dagh se termine d'une manière abrupte, tandis que la surface horizontale qui borde cette chaîne au sud et qui s'étend jusqu'au village de Karabounar, est hérissée de hauteurs coniques dont un grand nombre se terminent par des cratères extrêmement remarquables, vu leur état de conservation; nous les décrirons en détail dans la partie géologique de cet ouvrage. Parmi ces cônes il en est un surtout qui est un véritable chef-d'œuvre de la nature. Il se dresse sur la route même qui conduit d'Erégli à Karabounar, à deux lieues au sud-est de ce dernier village. C'est une masse allongée du nord-est au sud-ouest, à flancs ar-

rondis et à sommet tronqué, présentant une large excavation ovale, dont le bord nord-est est élevé en pointe qui simule parfaitement la proue d'une galère antiqne. Aussi, vu du sud-est, c'est-à-dire du côté de la pointe, celle-ci semble former le sommet central du cône, qui alors paraît comme terminé en flèche; tandis que considéré du nord, on aperçoit le magnifique cratère qui coupe le sommet du cône avec une admirable régularité, en s'abaissant au milieu et se relevant aux deux extrémités. Voici à peu près comme se présente ce cône vu du sud (fig 13).

Il surgit au milieu d'un petit lac circulaire revêtu d'une épaisse croûte de sel que les habitants de Karabonnar étaient occupés à exploiter au moment de mon passage. La hauteur de la plaine où se trouve ce cône est à peu près celle du village de Karabounar, dont l'altitude est de 1018 mètres.

Le Karadja-dagh est séparé au nord-ouest par un plateau ondulé, mais peu considérable, de la chaîne de Bestag-Karalan-Béli, qui n'est que la prolongation sud-est du grand rempart de l'Emir-dagh. Cette chaîne, qui se détache du massif de l'Emir-dagh, à six lieues environ au nord de la ville de Konia, traverse du nord-ouest au sud-est le vaste plateau qui se déploie entre la ville susmentionnée et le *grand lac salé.* La chaîne est composée de plusieurs montagnes, séparées par des cols ou des vallées étroites, et dont les différentes directions déterminent les variations diverses que présente la direction de la chaîne, car au nord de Konia cette direction est d'ouest à l'est, puis elle est de nord-nord-ouest au sud-sud-est, et enfin d'ouest-nord-ouest à l'est-sud-est.

Parmi les montagnes qui composent le rempart de Bestag, les plus considérables sont Karakaya-dagh, Tchandyr-

P. Tchihatcheff del.

CRATÈRE PRÈS DE KARABOUNAR


NAPOLI

dagh et le Fakra-dagh, toutes trois au nord-est de Konia; le Kafranbéli et le Bos-dagh au nord-est, et enfin l'Usedjik-dagh à l'est-nord-est de cette ville.

Les intervalles peu considérables que présentent entre elles ces diverses montagnes, servent de voies de communication naturelles entre les localités situées dans le bassin de Konia et celles du bassin du grand lac salé; c'est par un col semblable rattachant le Kafaran-dagh au Dogroubel-dagh que passe la route de Konia à Akséraï.

Ce col qui descend par une pente très-douce vers la plaine de Konia, se confond très-insensiblement avec la plaine qui se déploie jusqu'au lac salé; il a deux lieues environ de longueur du sud-ouest au nord-est.

La chaîne de Bestag a des contours généralement arrondis et ne paraît point offrir des hauteurs très-considérables.

J'ai déjà observé que cette chaîne est en quelque sorte la prolongation sud-est de la grande chaîne de l'Emir-dagh. On peut placer le commencement de cette dernière, à peu de distance au sud du village de Beyad, et à dix lieues au nord-est de la ville d'Afium-Karahissar.

Près de Bayad le domaine de l'Emir-dagh est délimité d'une manière assez tranchée, car il se termine vers le grand plateau tertiaire, où se trouvent les villages de Hamsahadji et de Mehmet-koï, par une large ceinture de cônes pointus, se dressant comme des palissades gigantesques, le long des vallées profondes et étroites, qui en été sont animées par un essaim de tentes turkmènes et kurdes; car ce sont ces embranchements de l'Emir-dagh qui servent de campements estivaux (yaïla) aux villages limitrophes. La hauteur d'une de ces vallées, à cinq lieues environ au sud-est de Mehmet-koï, est de 1084 mètres. L'Emir-dagh

se relève brusquement à l'est du village d'Esdéroun, et forme un rempart nommé Keschir-dagh; il constitue le premier contre-fort septentrional qui conduit de la plaine de Hamsa-Hadji dans le domaine de l'Emir-dagh proprement dit. Ici la montagne acquiert tout son développement, et forme un rempart élevé qui court du nord-ouest au sud-est jusqu'au méridien de la ville de Konia où, comme nous l'avons vu, la chaîne de Bestag lui sert de continuation et le prolonge jusqu'aux parages de Karabounar. Ainsi, en y comprenant la chaîne ondulée de Bestag, le rempart d'Emir-dagh aurait une longueur de plus de 60 lieues.

Le revers septentrional de cette chaîne sert de limite au vaste plateau du grand lac salé; elle s'y termine le plus souvent d'une manière assez abrupte, soit par des talus alignés, soit par des saillies qui s'avancent comme des caps allongés dans l'intérieur du plateau. Dans ces parages la chaîne prend le nom de *Séifou Erin*. Du côté du sud, son revers se termine dans la vallée d'Akcher par des pentes généralement moins brusques, mais ce revers ne se détache point d'une manière nette sur toute la ligne que parcourt le revers opposé, car à peu de distance au sud-est du lac d'Akcher, le revers méridional se confond avec les embranchements du Soultan-dagh, et forme avec ce dernier un massif considérable que termine au nord-ouest la vallée d'Akcher; il s'avance jusqu'à Konia, où il se replie au sud, et atteint par ses embranchements les nombreux massifs que nous avons compris dans le groupe du Taurus.

Les premiers contre-forts occidentaux de la chaîne du Soultan-dagh se montrent à peu de distance au sud des parages où nous avons placé la naissance de l'Emir-dagh, et même on peut considérer la chaîne du Kaldyr-dagh, qui

borde au sud la plaine d'Afium-Karahissar comme faisant déjà partie de celle du Soultan-dagh. Cette belle plaine si remarquable par ses phénomènes géologiques, que nous étudierons en détail dans une autre partie de cet ouvrage, présente plusieurs pics qui se dressent isolément au milieu de sa surface unie : c'est au pied de l'une de ces pittoresques pyramides que se trouve échelonnée la ville de l'Afium-Karahissar que représente la planche 12.

A quatre lieues environ de la ville de Boulvadin l'embranchement occidental du Soultan-dagh se dirige brusquement au sud-ouest vers le lac d'Eguerdir, dont il atteint presque la rive septentrionale près de Gondoni. Il se replie ensuite sur lui-même, en revenant au nord et laissant entre les deux branches une dépression où se trouve un petit lac. Cette forte saillie du massif du Soultan-dagh constitue un rempart considérable, se rattachant par son côté oriental au massif central de la chaîne, qui au sud-est de Boulvadin revêt les proportions d'une crête élevée, et prend une direction parallèle à celle de l'Emir-dagh. Dans les parages limitrophes de Boulvadin, le Soultan-dagh apparaît sous la forme d'un rempart fort élevé, à sommets ondulés et à flancs abrupts et déchiquetés ; mais ses contours sont monotones et se dessinent rarement en pics ou masses élancées. Au village d'Aklar, situé à trois lieues au sud-sud-ouest de Boulvadin, au pied de son revers occidental, ce rempart a 1000 mètres, et il est probable que son sommet dans ces parages en a au moins deux fois autant, et dépasse peut-être l'altitude de 2000 mètres. Le revers oriental de la longue saillie que le Soultan-dagh fait du côté du lac d'Eguerdir, se termine d'une manière assez abrupte vers la petite vallée où se trouve Aklar, et qui sépare les deux branches du Soul-

tan-dagh ; le revers méridional, au contraire, qui descend vers le plateau de Yalovitz, a une pente plus douce, mais beaucoup plus longue.

Depuis les parages de Boulvadin, où le Soultan-dagh prend une direction parallèle à l'Emir-dagh, il la conserve sur une distance de près de trente-trois lieues, en formant toujours une crête parfaitement saillante, dont le revers méridional se dessine d'une manière également distincte, tantôt du côté du lac d'Eguerdir et du plateau qui sépare ce lac de celui de Beycher, tantôt du côté de celui-ci en se terminant vers sa rive nord-est par des hauteurs allongées, qui au village de Youlouzlar (à douze lieues à l'est de la rive occidentale du lac de Beycher) n'ont qu'une altitude de 1261 mètres. Dans les parages de Youlouzlar, la chaîne du Soultan-dagh perd son caractère indépendant, et se confond avec la série de pics et de masses échelonnées du nord au sud, sur l'espace (de onze lieues) qui sépare le village de Youlouzlar de la ville de Konia, et parmi lesquels on voit se dessiner à l'ouest et au nord de cette dernière les massifs du Loras-dagh, du Karabourdja-dagh, du Yustenil-dagh et du Seraï-dagh. Tous ces massifs que l'on peut considérer comme autant de chaînes, dirigées du sud au nord, se rattachent à d'autres non moins considérables qui opèrent une fusion complète entre la chaîne du Soultan-dagh et celle de l'Émir-dagh, fusion qui commence à se manifester déjà à peu de distance au sud-est de la ville d'Akcher, où les revers opposés des deux chaînes se rapprochent de plus en plus, et finissent par se confondre en donnant naissance à la contrée montagneuse, qui vers son extrémité sud-est est hérissée par les deux chaînes élevées d'Ala-dagh et d'Assarkalessi-dagh.

La peute méridionale de la grande saillie du Soultan-dagh, s'avançant jusqu'au bord septentrional du lac d'Egnerdir, se termine à l'est assez brusquement sur le plateau élevé de Kassaba qui s'étend au sud de la lisière méridionale de la plaine d'Afium-Karahissar jusqu'au lac de Bouldour, et se perd à l'ouest par des gradations successives dans la plaine de Dinneir. Cette plaine est bordée au sud par un groupe de petites chaînes, dont plusieurs se réunissent pour former, le long du bord nord-ouest du lac de Tchuruk, la chaîne du Bechparmak, séparée par quelques plateaux étroits du grand massif montagneux qui borde au sud une partie de la vallée du Méandre.

Ce massif composé de plusieurs chaînes, parmi lesquelles les plus considérables sont le Honas-dagh, le Zeïtoun-dagh (*mont des oliviers*) et le Baba-dagh, constitue un rempart dont la direction moyenne est de l'est à l'ouest, et la longueur de près de dix-sept lieues. Dans sa partie orientale, et nommément entre les monts Honas et Zaïtoun, cette chaîne se rattache au rempart méridien du Boz-dagh, qui traverse la lisière orientale de la Carie et s'avance assez près de la mer. Les embranchements septentrionaux du Baba-dagh forment le bord méridional de la vallée du Méandre jusqu'aux parages d'Arpaskalessi.

Le Honas-dagh, qui constitue l'extrémité orientale de la chaîne susmentionnée, est, dans sa partie occidentale, séparé du Baba-dagh, par une gorge, que traverse le petit torrent de Geupfénar, et qui sert de voie de communication entre la ville de Dénizly et la plaine de Karayouk ; c'est la seule qui conduise directement du bassin du Méandre dans l'intérieur de la Lycie, contrée si admirablement défendue presque de tous côtés par des remparts élevés. La gorge s'é-

largit dans sa partie méridionale en une petite vallée appelée vallée de Tchukurkeuvi, d'après le nom du village qui s'y trouve. A un quart d'heure de marche au sud de ce village la hauteur de la vallée est de 1048 mètres; le Zëïtoun-dagh (autrement appelé Zëïtoun-Yaïlassi), qui la borde à l'est, doit être fort élevé, car lorsque le 16 mai je descendais cette vallée, on voyait des lambeaux de neige sur les flancs occidentaux de la montagne. Le Honasdagh, le Zëïtoun-dagh et le Baba-dagh avancent çà et là leurs embranchements jusqne dans l'intérieur de la vallée, et y forment des hauteurs que traverse la route, et dont l'une nommée Kazyrbelli, qui n'est qu'une saillie du revers méridional du Honas-dagh (à cinq lieues et demie au sud de Denezly et à une lieue et demie au sud de Tchukurkai) a 1275 mètres. La pente méridionale du Kazyrbelli est assez rapide et conduit dans la vallée de Karayukbazar.

A l'ouest de l'extrémité occidentale du Baba-dagh (le *Cadmus* des anciens), les divers massifs montagneux qui renflent le sol de la Carie se confondent d'une manière si insensible, qu'on ne peut plus y distinguer des chaînes de montagnes proprement dites, à l'exception de trois remparts littoraux qui n'ont point de noms collectifs aujourd'hui, et que nous désignerons à cause de cela par les dénominations collectives, qui caractérisent mieux l'étendue de ces chaînes, savoir : celle de *Lida*, qui borde le littoral septentrional du golfe de Kos; celle de *Grinium*, qui longe à une certaine distance le golfe de Mendelia et dont une partie porte aujourd'hui le nom de Kazykly, et enfin la chaîne de *Latmus*, qui se dirige parallèlement au nord-est de cette dernière [1]. Je ne m'arrêterai point à la chaîne

1. C'est le *mons Latmus* de Pline, l. v, 31.

de Lida, ne l'ayant point explorée, et je me bornerai à présenter quelques observations sur celles de Grinium et de Latmus dont j'ai visité plusieurs points.

La chaîne de Latmus se termine au sud-est par un plateau mamelonné, sur lequel se trouvent les magnifiques ruines de la célèbre *Stratonicea*, qui permettent à peine de découvrir le petit village l'Eskihissar dont la hauteur est de 1138 mètres. Au nord-ouest d'Eskihissar la chaîne s'élargit, sans cependant acquérir une hauteur considérable au-dessus de la vallée qui la sépare de la chaîne opposée du Kazykly-dagh (*Grinium*), et qui se trouve hérissée soit par les saillies latérales de cette chaîne, soit par des renflements isolés qui s'élèvent au milieu de sa surface et la subdivisent souvent en embranchements secondaires. A cinq lieues au nord-ouest de la ville de Melassa, la vallée est envahie par une saillie considérable de la chaîne du Kazykly, saillie dont le revers septentrional s'abaisse vers le lac d'Akiz-tchaï.

Les deux chaînes parallèles de Latmus et de Kazykly, bien qu'appartenant au même horizon géologique, diffèrent notablement par leur aspect extérieur : la première offre des formes variées et déchiquetées, et s'élève à une hauteur assez considérable, bien qu'au mois de décembre je n'y aie point observé de traces de neige ; la seconde, beaucoup moins haute, ne présente que des contours peu hardis et est complétement revêtue de forêts qui, sur la chaîne de Latmus, n'atteignent point les régions supérieures. Cette dernière chaîne se termine au nord-ouest par un massif élevé nommé Bech-Parmak, qui se dresse à peu de distance de la rive nord-est du lac d'Akiz-tchaï, et dont le sommet parfaitement nu domine les hauteurs limitrophes ; il s'avance presque jusqu'à la rive gauche du Méandre.

Toutes les chaînes que nous venons de passer en revue, à commencer par celle qui renferme le Baba-dagh, le Zeïtoun-dagh et le Honas-dagh, et à finir par les chaînes de Latmus et de Kazykly, avancent, soit directement, soit indirectement, jusqu'à la grande vallée de Méandre et en constituent le bord méridional, depuis l'embouchure de cette rivière jusqu'aux parages de la ville de Dénizly, tandis que le bord opposé de la même vallée est formé par une chaîne non interrompue, à laquelle nous conserverons son nom ancien de *Missoguis*, vu qu'elle n'en a point aujourd'hui qui puisse lui être appliqué dans un sens aussi étendu.

Cette chaîne qui, selon les localités qu'elle traverse, prend des noms différents, se dirige presque d'est à l'ouest depuis la ville de Boulladan jusqu'à l'embouchure du petit Méandre, et a dans cette direction une longueur de plus de trente lieues. Près de son extrémité occidentale, et nommément dans les parages de Tiré, elle s'abaisse au sud-ouest, et va, après avoir décrit une ligne courbe, se terminer en un cap allongé qui fait face à l'île de Samos: c'est la fameuse pointe de *Mycale* des anciens. Dans sa partie moyenne elle acquiert une largeur considérable; ainsi, par exemple, entre les villes de Tiré et d'Aïdin, elle a au delà de six lieues; plus au sud-ouest, elle se rétrécit progressivement.

Sur l'espace compris entre son extrémité orientale et les parages de Tiré, la chaîne ne forme qu'un rempart continu; mais, au sud-ouest de cette ville, les massifs qui la composent se trouvent séparés par des dépressions ou cols et des vallées étroites; parmi ces massifs, il en est trois qui se dessinent d'une manière très-distincte, savoir: le *Pac-*

tyas, le Gumuch-dagh (*mont d'argent*) et le Samsoun-dagh, le *Mycale* des anciens. Le revers septentrional du Missoguis est généralement plus rapide et beaucoup moins étendu que le revers opposé. Dans la ville de Tiré, qui est au pied du revers septentrional, la hauteur est de 300 mètres environ, et déjà immédiatement au-dessus de la ville, la pente devient assez rapide, en sorte que la route qui conduit de Tiré à Aïdin, en coupant la chaîne transversalement, monte constamment depuis Tiré pendant près de trois heures; le point culminant de cette route, et nommément à trois lieues de Tiré, près de la seconde baraque qui sert de café et de demeure aux gardiens de la route, est de 1078 mètres.

Le revers méridional de la chaîne a des pentes moins abruptes, et respire un air beaucoup plus riant et plus varié; il est traversé par un grand nombre de vallées dont quelques-unes sont remarquables par leurs sites pittoresques, comme entre autres celle qui se trouve à six lieues de Tiré; un ruisseau limpide la parcourt dans toute sa longueur; le pont qui le traverse est connu sous le nom de *Kavé keuprussu* (pont du café), à cause d'une baraque, admirablement située à l'ombre de beaux platanes, où les voyageurs qui passent par la montagne viennent se reposer un moment et fumer leur pipe.

Nous avons déjà observé qu'au sud-ouest de Tiré la chaîne de Missoguis se divise en trois massifs distincts échelonnés les uns derrière les autres. Le premier de ces massifs, le mont *Pactyas*, est séparé du Gumuch-dagh par un défilé étroit traversant la route qui conduit de la vallée du Méandre dans celle du *Caïstre*, et nommément d'Aïné-bazar (situé au milieu des ruines de *Magnesia apud Mœandrum*), à Ayasaulouk, misérable bicoque qui a remplacé la

splendide cité d'*Éphèse*. Du côté de l'est, le Gumuch-dagh borde une petite vallée dont la surface se trouve localement renflée par les hauteurs qui se rattachent au revers oriental de cette montagne, et dont l'altitude, au village de Naïbly, est de 160 mètres.

Strabon donne au *Missoguis* une extension bien supérieure à celle que nous lui avons assignée, car il prolonge la chaîne à l'est jusqu'à la ville de *Celène* qui se trouvait dans la proximité de Dinnéir d'aujourd'hui; quant à son extrémité occidentale, il la place très-exactement au *promontoire de Mycale* [1], et il mentionne aussi le mont *Pactyas*. Ptolémée [2] ne fait que nommer le *Missoguis* et le *Mycale*. Pline et Pomponius Méla paraissent complétement ignorer cette chaîne et les montagnes qui y figurent, et les auteurs byzantins ne les mentionnent point, pas plus que les autres écrivains du moyen âge.

A son extrémité orientale, la chaîne de Missoguis se rattache directement à celle du Boz-dagh, dont elle n'est en quelque sorte que la continuation, sous le double point de vue géologique et orographique. Elle décrit d'abord une courbe du sud-est à l'ouest, en conservant le caractère d'un rempart continu; puis, parvenue au méridien de la ville de Tiré, elle se morcelle en plusieurs massifs, échelonnés sur une ligne qui court de l'est-sud-est à l'ouest-nord-ouest : cette série de montagnes se termine par le Tahtalu-dagh, qui s'approche du golfe de Smyrne à une lieue de distance.

Le Boz-dagh, désigné dans l'antiquité sous le nom de *Tmolus*, était célèbre par ses vignobles chantés par Virgile [3], Ovide [4] et Sénèque [5], et mentionnés par Pline [6] et Vibius

1. L. XIII. — 2. L. V, 2. — 3. *Georg.*, II, vers. 97.
4. *Métamorph.*, l. VI, vers. 15. — 5. *Phœnis.*, vers. 602. — 6. L. V, 29.

Sequester; ce dernier, en parlant de cette montagne, ajoute : *vino insignis*.

Homère qualifie le Missoguis de montagne venteuse, à cause de sa hauteur, et Hérodote[1] en parle à propos du Pactole. Ptolémée[2] ne fait que la nommer, et c'est à peu près le cas de tous les auteurs anciens chez lesquels il s'agit du *Tmolus;* ils ne s'en occupent que tout à fait incidemment, et rien de ce qu'ils en disent, ne donne la moindre idée de sa topographie. Selon Pline[3], le *Tmolus* s'appelait jadis *Tempsis*.

Parmi les auteurs du moyen âge, bien peu mentionnent seulement le nom de *Tmolus*, et Léon Diaconus qui, ainsi qu'il nous l'apprend lui-même[4], était né au pied même de cette chaîne, ne la nomme que pour nous révéler cette circonstance très-peu importante.

Les deux chaînes du Missoguis et du Tmolus forment une ceinture très-régulière autour de la vallée du Koutchouk-Mendéré ou *Caistre*, et cette ligne de circonvallation est complétée par la chaîne transversale qui s'élève à peu de distance au nord de l'embouchure du Caistre, et s'étend jusqu'au golfe de Smyrne. Cette chaîne, dont l'extrémité méridionale est représentée par l'Alaman-dagh, se termine au nord-nord-ouest par la masse assez élevée du Kizil-dagh, le *Pagus* des anciens.

Parallèlement à cette chaîne transversale, et à neuf lieues à l'est de cette dernière, s'élève un rempart plus considérable qui coupe du nord nord-ouest au sud-sud-est la presqu'île de l'Ionie; sa partie septentrionale s'appelle Karabournou-dagh (*Mimas* des anciens) et se termine par

1. L. I, 101. — 2. L. V, 2. — 3. L. VII, 48.
4. *Leonis Diaconi Hist.*, L. I, 2.

le cap du même nom (le *Melaena promontorium*), tandis que sa partie méridionale constitue le célèbre mont *Corycus* de l'antiquité, et se termine par le cap Karaka, dont le nom rappelle encore celui de *Corycium promontorium.*

Nous avons déjà observé que les massifs qui constituent l'extrémité occidentale de la longue chaîne du Boz-dagh ou *Tmolus*, s'avancent jusque près du golfe de Smyrne, ce qui est nommément le cas avec le Tohtalu-dagh, le dernier membre de cette chaîne. Ce massif, dont les ramifications se prolongent au nord-nord-est de la ville de Smyrne, n'est séparé que par une vallée étroite du Manissa-dagh, qui s'étend de l'ouest à l'est, à peu de distance de la rive gauche du Guédis-tchaï.

Le Manissa-dagh forme une masse assez élevée, légèrement recourbée au sud-ouest, et a plus de quatre lieues de longueur, sur trois quarts de lieue de largeur. La montagne est sillonnée par des gorges assez profondes, à travers l'une desquelles passe la route de Smyrne à Manissa (*Magnès* ou *Magnesia* des anciens). Le revers septentrional de la montagne est moins étendu et plus incliné que le revers méridional, dont la pente ne diminue que progressivement vers la plaine de Smyrne; aussi, à quatre lieues environ de cette ville, le revers de la montagne a 825 mètres dans les parages de Yakka-koï, où un pittoresque café sert de halte aux voyageurs qui vont de Smyrne à Manissa, ou *vice versa.*

Le Manissa-dagh avait été connu dans l'antiquité sous le nom de *Sipylus*, et avait fourni à la ville de Magnésie l'épithète d'*ad Sipylum*, pour la distinguer de la ville du même nom située près du Méandre.

Bien que la composition géologique du mont *Sipylus*

n'offre rien qui puisse y révéler l'action directe d'un foyer de volcanicité, des témoignages très-positifs mettent hors de doute les fréquents et violents bouleversements que cette montagne a éprouvés pendant les époques historiques. Strabon[1] dit que sous le règne de Tantal, le mont *Sipylus* fut renversé « à la suite d'un tremblement de terre qui ravagea la Lydie et l'Ionie, et y détruisit plusieurs villes. » Pline[2], en parlant de plusieurs villes qui n'existaient plus de son temps dans l'Ionie, en nomme six, qui toutes, dit-il, avaient péri « *interière* ». Dans ce nombre, il mentionne *Sipylus*, qui fut englouti à la suite d'un éboulement, et ce qui est remarquable, c'est que trois villes furent successivement construites sur l'emplacement de *Sipylus*, et chaque fois elles ne tardèrent pas à disparaître. Bien que Pline ne dise point que la ville de *Sipylus* et les trois autres qui surgirent à sa place l'une après l'autre, aient été au pied du mont *Sipylus*, et qu'il se contente d'observer que cette ville était située dans l'endroit occupé de son temps par un *lac salé*, toutefois, lorsqu'on rapproche les deux passages du naturaliste romain et du géographe grec, il devient très-probable que l'un et l'autre n'avaient en vue que la même montagne, dont le nom a la plus parfaite identité avec celui de la ville mentionnée par Pline; d'ailleurs, ce dernier admet, comme Strabon, les secousses qu'éprouvait la montagne même, puisqu'il dit positivement[3] que le mont Sipylus s'abîma complétement. « Terra devoravit Cybatum

1. *Chrestomathiæ ex Strab. geogr.*, l. 1, ap. Huds., *Vet. Geogr. script. gr. min.*, v. II, p. 12. Il paraît que ce passage aura été extrait d'une partie actuellement perdue de l'ouvrage de Strabon, car dans le livre XII de cet ouvrage, le géographe parle d'un tremblement de terre qui de son temps a renversé, *non le mont Sipylus*, mais *la ville* de ce nom, située au pied de la montagne.

2. L. v, 31. — 3. L. II, 93.

altissimum montem, *Sipylum in Magnesia*, etc. » D'après Plutarque le Géographe[1], cette montagne reçut son nom de Sipylus, fils d'Agénor et de Diaxype.

A l'est-nord-est du Manissa-dagh s'élève la chaîne du Kara-dagh, séparée du premier par le Guédis-tchaï, et interrompue à sa moitié par une vallée où se trouve la petite ville de Merméré. Le Kara-dagh a une élévation médiocre, mais son revers septentrional ne s'abaisse vers Ak-hissar que d'une manière très-lente, car à une lieue au nord de cette chaîne, le village Sélidji possède encore une altitude de 340 mètres, tandis que le lac de Merméré, situé au milieu même de la chaîne où celle-ci se divise en deux bras, est presque au niveau de la mer, ce qui prouve que le Kara-dagh offre une espèce d'éboulement ou de dépression dans sa région médiane.

Les chaînes de Manissa-dagh et du Kara-dagh, bien que séparées par un intervalle assez considérable, et composées de massifs qui, à leur tour, présentent sur plusieurs points des solutions de continuité, n'en sont pas moins disposées de manière à répéter en petit, le long de la rive droite du Guédis-tchaï, la disposition que présente le rempart du Boz-dagh le long de la rive gauche de cette rivière; cette tentative, si j'ose m'exprimer ainsi, de reproduire une troisième ligne de circonvallation à l'instar des deux autres, figurées par le Tmolus (Boz-dagh) et le Missoguis, se trouve encore plus fortement accusée par l'alignement exactement parallèle à la chaîne du Tmolus, du plateau montagneux qui s'élève à l'est du Kara-dagh, dans les parages de la ville d'Adala, et descend jusqu'au Méandre

1. Ap. Huds., v. 2.

en s'élargissant de plus en plus. C'est sur ce plateau, dont le revers sud-ouest borde la vallée au pied du Boz-dagh, que se trouvent les villes d'Einé-gheul et d'Alahcher, tandis que le revers nord-est du plateau descend par une pente assez douce vers la vallée de Koula et les plaines volcanisées et brûlées de la *Katakakumène*, vers lesquelles s'allongent les ramifications du Chaban-dagh et du Mourad-dagh, ramifications qui, à la vérité, ne forment que des renflements sillonnés par le cours supérieur du Guédis-tchaï et par quelques-uns de ses principaux affluents; cependant, toute cette contrée, fort accidentée et plus ou moins élevée, qui s'étend entre les bourgs de Koula et d'Adala, peut être considérée comme faisant partie du revers méridional de la chaîne du Mourad-dagh.

Cette chaîne est composée de plusieurs massifs, échelonnés sur une ligne courbe qui est dirigée du sud-ouest au nord-est, et ayant à peu près vers sa moitié le noyau central qui constitue le Mourad-dagh proprement dit, le *Dindymon* des anciens.

Le Mourad-dagh se trouve à huit lieues au nord-ouest de la ville d'Afium-Karahissar et à la même distance, à peu près, à l'est du Beyad-dagh qui sert en quelque sorte de membre intermédiaire entre le Mourad-dagh et l'Emir-dagh; tandis que par les massifs de Koutaya il se rattache, au nord-ouest, à la prolongation méridionale de la chaîne de l'Olympe. A l'ouest, le massif central du Mourad-dagh n'est séparé que par une vallée étroite de l'Ak-dagh, autrement nommé Chaban-dagh, qui a environ 2700 mètres de hauteur et se termine près de la ville de Guédiz. L'Ak-dagh se rattache à son tour par un rempart peu élevé aux chaînes de Tou-mandj-dagh et de Démirdji-dagh.

Le Démirdji-dagh est composé de trois massifs principaux, séparés les uns des autres seulement par des dépressions et des cols, et formant une chaîne presque non interrompue, dirigée en moyenne du nord-ouest au sud-est; elle a plus de vingt-cinq lieues de longueur, sur une largeur moyenne d'une lieue environ.

Les trois massifs principaux qui la composent sont : le *Démirdji-dagh proprement dit*, qui constitue l'extrémité sud-est de la chaîne, et se rattache immédiatement au Toumandj-dagh, au Khodja-dagh, et au Yanagli-dagh, appelé aussi Ousoundja-yaïla. Malgré le peu de largeur qu'a la crête de cette chaîne, ses revers offrent le plus souvent un très-grand développement, car au sud ses ramifications atteignent la vallée du Bakyr-tchaï, et au nord la plaine de Balikesri. C'est le revers méridional qui offre surtout des accidents très-variés, tantôt en se creusant en vallées profondes, tantôt en se renflant de manière à constituer des massifs montagneux, comme c'est nommément le cas dans la contrée limitrophe de Pergame et de la vallée de Bakyr-tchaï, car là (au nord-est de Pergame) le revers méridional de l'Ousoundja-yaïla présente deux montagnes : le Gheuk-tchè-dagh et le Kaplu-dagh.

Quoique ces montagnes, aussi bien que d'autres renflements moins considérables, puissent être regardées comme se rattachant aux accidents variés qui caractérisent le revers méridional de la chaîne de Démirdji, cependant le domaine proprement dit de cette dernière, peut être marqué au sud par une ligne tirée à travers les parages de Kirésen, passant un peu au nord de Bechkélembé et se continuant au sud-est parallèlement à la chaîne. En abordant l'Ousoundja-dagh par le village de Kirésen dont la hauteur est

de 328 mètres, on entre tout d'abord dans une contrée accidentée, sillonnée soit par des vallées peu profondes, soit par de petits plateaux. La hauteur d'un de ces plateaux, situés à trois lieues et demie au nord-est de Kirésen et à cinq lieues au sud-ouest de Balikesri, est de 388 mètres, et l'on peut considérer cette hauteur comme l'altitude moyenne de la partie de la chaîne traversée par la route qui conduit de Kirésen à Balikesri, car à peu près à quatre lieues au nord-ouest de Kirésen commence déjà le revers septentrional de la chaîne, qui s'abaisse doucement du sud-ouest au nord-est, et descend peu à peu dans la plaine de Balikesri.

La surface ondulée de la plate-forme terminale qui caractérise cette partie de la chaîne de Démirdji, la rend éminemment propre aux campements estivaux des tribus limitrophes; c'est ce qui a donné naissance au nom d'*Ousoundja-yaïla.* Bien que je l'eusse traversée à la fin de décembre, et qu'aux heures froides de la matinée les ruisseaux y fussent recouverts d'une pellicule de glace, le gazon n'en offrait pas moins toute la fraîcheur des plus beaux jours de printemps; aussi j'y vis partout les tentes nombreuses des Euruks, dont les contours arrondis leur donnaient quelquefois dans le lointain l'aspect d'une réunion de ruches d'abeilles.

Lorsqu'on franchit l'Ousoundja-yaïla à son extrémité orientale, là où cette chaîne se confond avec celle de Mouzlouk, et qu'on y monte par le village d'Eurkut à travers lequel passe la route qui conduit de Pergame à Ivrendi, l'Ouzoundja-dagh offre les mêmes conditions topographiques et la même physionomie; ce sont partout des hauteurs ou plutôt des renflements arrondis à pentes très-douces, revêtus en

tout temps d'une fraîche végétation, et respirant le caractère suave d'une ravissante campagne alpestre. La hauteur du village d'Enrkut, qui est déjà sur le revers méridional de cette partie de la chaîne, est de 600 mètres, et il est probable que l'altitude des plateaux qui en constituent le sommet ne dépasse guère 800 mètres; mais ces plateaux n'ont qu'une largeur peu considérable, car déjà à une lieue trois quarts au nord d'Eurkut la chaîne commence à s'incliner au nord, et à trois et demie du village, on entre franchement dans le domaine de la plaine qui, se rétrécissant et s'élargissant tour à tour, se déploie jusqu'à la ville d'Ivrendi en conservant une hauteur moyenne de 400 mètres.

Maintenant si, de l'extrémité nord-ouest de la chaîne de Démirdji, nous passons à sa partie centrale représentée par le Khodja-dagh, nous retrouverons à peu près les mêmes conditions topographiques et les mêmes traits caractéristiques que nous avons fait ressortir dans l'Ousoundja-yaïla.

Le revers méridional du Khodja-dagh s'aplanit complétement dans les parages de la ville de Bechkélembé, située à quatre lieues au sud-sud-ouest de la montagne, à un niveau peu supérieur à celui de la mer.

En revanche, le revers septentrional se renfle souvent en hauteurs considérables qui, dans plusieurs endroits, revêtent le caractère de massifs élevés. Ainsi, à une lieue et demie à l'ouest de la petite ville de Gueurdis (*Julia Gordium* des anciens), on voit dans les parages de Kayadjik, qui est à quatre lieues environ au sud de la crête du Démirdji-dagh, un superbe massif trachytique dont un des rochers porte le village.

Les deux planches 10 et 13 représentent, l'une Kayadjik,

et l'autre la montagne, vue à une certaine distance à l'ouest du village, lorsqu'on y arrive du côté d'Akhissar.

Le revers septentrional a un développement de plus de huit lieues dans la direction de la ville de Balikesri, car il atteint presque Tchaouch-koï, situé à trois lieues et demie au sud-sud-est de cette ville; de Tchaouch-koï il s'élève graduellement du sud au nord, et a une hauteur de 300 mètres à Baba-koï; celle des plateaux traversés par la route qui conduit de Balikesri à Bechkélembé, plateaux qui représentent le sommet de cette partie du Khodja-dagh, ne dépasse guère 400 mètres.

Ainsi, dans quelque partie que l'on traverse le Khodja-dagh et l'Ousonndja-Yaïla, qui constituent presque les trois quarts de la chaîne totale de Démirdji, on n'a qu'à franchir des hauteurs dont l'altitude oscille entre 300, 500 et 800 mètres; aussi, le caractère dominant de cette chaîne est celui d'une région disposée en plateaux ou renflements peu brusques et peu élevés.

Quant à l'extrémité sud-est de la chaîne, représentée par le Démirdji-dagh proprement dit, elle paraît participer au même caractère; cependant, je n'ose l'affirmer d'une manière positive, ne l'ayant point traversée moi-même.

Nous avons déjà observé qu'à ses deux extrémités, la longue chaîne du Démirdji-dagh se fond d'une manière insensible d'un côté (à l'ouest) avec le Toumadji-dagh, et de l'autre avec le Mouzlouk-dagh, ce qui donne à toutes ces chaînes prises ensemble, la forme d'un vaste croissant, dont l'ouverture est tournée au nord, et dont la circonférence a plus de cinquante lieues.

Comme par son extrémité nord-ouest le grand rempart de Démirdji se rapproche des chaînes qui bordent de ce

côté le littoral occidental de la péninsule, nous allons reprendre ces dernières au point où nous les avions quittées, c'est-à-dire au golfe de Smyrne.

A deux lieues à l'ouest du Manissa-dagh s'élève le Yamanlar-dagh qui, bien que fort distinct de ce premier, sous le rapport de sa constitution géologique, conserve la même direction en se dirigeant parallèlement au bord septentrional du golfe de Smyrne, à une distance d'une lieue environ; du côté du nord, son revers s'abaisse vers la vallée de Ménimène, pour donner passage au Guédis-tchaï. Mais déjà le bord septentrional de cette vallée se renfle fortement et se rattache au massif trachytique que la vallée ne fait qu'interrompre localement; ce massif est formé par une longue chaîne, dont l'extrémité méridionale, représentée par le Dumanlu-dagh, s'allonge jusqu'au Guédis-tchaï, vis-à-vis du Ménimène, et dont l'extrémité orientale s'avance à deux lieues environ de distance d'Akhissar, où ses ramifications disparaissent peu à peu dans la plaine qui porte cette ville. La chaîne, qui est composée de plusieurs massifs séparés par des cols, et parmi lesquels le Dumanlu-dagh et le Kara-Hassan-dagh sont les plus élevés, décrit en quelque sorte la figure d'un croissant, ouvert du côté du sud-est et ayant une longueur de quinze lieues. A mesure qu'elle s'avance au nord-est, sa hauteur décroît. Son revers méridional forme un renflement élevé, déchiré par des gorges étroites que traversent beaucoup de ruisseaux; il s'avance jusqu'aux parages de Haliklu, situé à près de quatre lieues au nord de Manissa, et constitue de ce côté le bord de la vallée; la hauteur de Haliklu est de 227 mètres. A quatre lieues au nord-nord-ouest de ce dernier, l'altitude du revers méridional de la chaîne est, au village Edjébly,

de 1048 mètres. A une lieue et demie au nord de ce village, on atteint le point culminant de cette partie de la chaîne; elle peut avoir en cet endroit 1500 mètres environ. On y voit deux petits lacs circulaires, qui tous les deux étaient gelés le 17 décembre, lorsque je traversais la chaîne. Son revers méridional, c'est-à-dire celui de cette partie de la chaîne qui constitue la prolongation nord-est du Kara-Hassan-dagh, offre une pente beaucoup plus douce que le revers opposé qui, comme nous venons de le voir, a près de quatre lieues du nord au sud. La longueur du revers septentrional du nord au sud, n'est que d'une demi-lieue environ; il descend dans une vallée étroite arrosée par un ruisseau qui coule dans la même direction. La longueur de la vallée peut être de deux lieues du nord au sud, et se termine au nord par un groupe très-pittoresque de hauteurs, faisant partie du bord méridional de la belle vallée du *Caïcus*, dont l'altitude dans les parages de Bergama, est de 30 mètres environ. Le bord nord-ouest de cette vallée, et nommément la partie comprise entre la ville de Bergama et le littoral, est formé par les extrémités de tout un groupe de chaînes qui, échelonnées les unes derrière les autres, forment des remparts parallèles dirigés du sud-sud-ouest au nord-nord-est, depuis le détroit de Mytilène jusqu'au golfe d'Edrémid.

Parmi ces remparts, composés de plusieurs ramifications, on en remarque surtout deux, dont l'un, le plus oriental, se termine vers la vallée du Bakyr-tchaï, par le Geuklu-dagh qui, par son extrémité, s'avance jusqu'à une lieue au nord-ouest de Bergama, et se rattache au nord, par une succession de hauteurs peu considérables, au Mouzlouk-dagh, situé à une lieue environ à l'ouest d'Ivréndi;

une autre, parmi les rangées qui composent le groupe susmentionné de chaînes parallèles, est le rempart placé au nord-est du Geuklu-dag; il se termine au sud par le Kara-dagh, qui s'élève sur la côte même, à l'entrée méridionale du détroit de Mitylène; le Kara-dagh, après une interruption peu considérable, se rattache à l'Oulévan-dagh qui, à son tour, s'unit au Madara-dagh; enfin, ce dernier se prolonge jusqu'au massif du Mouzlouk-dagh, massif qui paraît être le nœud central d'où rayonnent comme autant de branches latérales les chaînes du Geuklu-dagh, du Madara-dagh et de l'Atkayassi-dagh. L'intervalle compris entre les deux grands remparts de Geuklu-dagh et de Madara-dagh, se trouve subdivisé en plusieurs vallées, dont la principale est celle du Madara-tchaï. Nous allons maintenant nous arrêter un moment sur quelques-unes des chaînes mentionnées dans le rempart occidental, et nommément l'Oulévan-dagh et le Madara-dagh.

Vers son extrémité septentrionale, le premier est séparé du second par une vallée étroite et profonde, dirigée du nord-est au sud-ouest, et limitée du côté de la vallée de Madara par des hauteurs de syénite, sur le revers occidental desquelles se trouve le petit village de Karavaly, à deux lieues au sud-ouest de Tchamoglan (et à sept lieues d'Edrémid). Le revers occidental de l'Oulévan-dagh (que l'on appelle également Osman-dagh) s'abaisse assez doucement vers la côte, dont il est séparé par une plaine qui a près d'une lieue de largeur. Le revers oriental a des pentes plus rapides et descend brusquement vers la vallée du Madara-tchaï, qui ici prend déjà le nom de Kodja-tchaï. Du haut de l'Oulévan-dagh, on jouit d'une vue magnifique; d'un côté sur la mer, où se dressent les îlots nommés *Hœcatonisi*, do-

minés par le relief imposant de l'île de Mitylène, et de l'autre côté, sur les massifs montagneux de la Mysie.

Le Madara-dagh, qu'une vallée étroite sépare du mont Oulévan, se distingue par les formes variées des rochers de syénite qui le composent. C'est un amoncellement de masses et de blocs empilés ou suspendus de la manière la plus fantastique, et offrant tous les passages de la roche solide à celle dans un état complet de désagrégation; on admire surtout ce phénomène le long des flancs méridionaux de la montagne qui conduisent dans la vallée de Madara-tchaï, et où l'on est tout d'abord frappé par le site original du petit village de Tchamoglou (à deux lieues au nord-est de Karavaly), composé d'un groupe de misérables maisons qui n'ont pour toute toiture qu'un tas de pierres recouvertes de quelques planches et de faisceaux de chaume. C'est au milieu d'un labyrinthe de blocs creusés en voûtes ou empilés en tourelles, que l'on aperçoit par-ci par-là des chaumières isolées, juchées sur des dalles presque perpendiculaires, ou se glissant entre les fissures et dans les cavités des rochers; les formes bizarres de ces derniers se dessinent quelquefois à travers les sveltes branchages de plusieurs arbres et buissons, qui viennent pour ainsi dire disputer le terrain à toutes ces demeures moitié troglodytes et moitié aériennes. La hauteur de Tchamoglou est de 400 mètres.

L'extrémité septentrionale du Madara-dagh se rattache par une rangée de hauteurs médiocres aux ramifications du revers méridional de l'Atkayassi-dagh. C'est une chaîne considérable à formes imposantes et à sommités effilées; la route qui conduit de Biga à Edrémid, traverse cette chaîne par un col très-rocailleux. Des pics et des masses

déchiquetées se dressent autour du sentier que l'on gravit et qui, à l'ouest, est bordé par un abîme circulaire qui laisse à découvert la chaîne du mont *Ida*, dont on voit les sommets neigeux s'élever majestueusement. Le point culminant du col, point qui est à peu près de 200 mètres au-dessous des sommités principales de la chaîne, est de 658 mètres. La descente par le revers méridional est beaucoup plus longue que la montée par le revers opposé, elle ne dure pas moins d'une heure et demie et traverse une pente assez rapide, sillonnée de ravins profonds et hérissés de blocs de syénite. Bien que le revers méridional s'aplanisse graduellement pour disparaître dans la plaine d'Edrémid, on voit encore dans cette dernière plusieurs hauteurs isolées qui sont autant de contre-forts extérieurs de la chaîne.

L'Atkayassi-dagh n'est en quelque sorte qu'une expansion latérale de la chaîne du Kaz-dagh ou d'*Ida*, avec laquelle il rivalise sinon d'élévation, du moins de longueur.

Le Kaz-dagh est composé de trois chaînes dont la disposition est assez remarquable; savoir : le Kaz-dagh proprement dit, l'Adjeuldéré-dagh et l'Aghy-dagh; ces trois chaînes forment presque un demi-cercle régulier, dont la concavité est tournée au nord-ouest, et qui est terminé au sud-ouest par le Kaz-dagh, et au nord-ouest par l'Aghy-dagh. L'enceinte intérieure de ce demi-cercle est sillonnée de profondes vallées, dont nous avons déjà signalé quelques-unes en parlant des cours d'eau qui descendent du groupe du mont *Ida*. Il en est de même de l'enceinte extérieure, qui est également frangée et largement découpée par des sinuosités et des saillies ramifiées; c'est ce qui est surtout le cas avec le Kaz-dagh; son revers méridional

descend vers la côte en longues lanières diversement denticulées et lobées, dont les contours gracieux donnent une physionomie si pittoresque à cette partie du littoral de la Troade. Les diverses saillies du revers méridional du Kaz-dagh portent plusieurs villages comme, entre autres, Papaslu et Nurlu, du haut desquels la vue, sur le golfe d'Edrémid et sur l'île de Mitylène, a quelque chose de vraiment magique.

L'Aghy-dagh, qui termine au nord-ouest le grand demi-cercle dont l'extrémité opposée est formée par le Kaz-dagh, a des contours plus ou moins doux, et n'atteint qu'une élévation peu considérable. C'est le Kaz-dagh d'aujourd'hui qui, comme nous venons de le voir, n'est qu'une des trois chaînes qui composent le grand demi-cercle susmentionné, qui était si célèbre chez les anciens sous le nom de mont *Ida*.

Pausanias[1] dit que les anciens donnaient le nom d'*Ida* à tous les lieux ombragés par des forêts, et que c'est pour cela que cette montagne fut appelée ainsi. Bien que, selon Plutarque le Géographe[2], le mont *Ida* s'appelât jadis *Gargara*, il paraît cependant que dans l'antiquité la plus reculée ces deux noms existaient simultanément; car Homère[3] et Virgile[4] se servent particulièrement du nom d'*Ida*, tandis que Pline[5] emploie celui de *Gargara*. Ovide[6] fait indifféremment usage des deux noms. Vibius Sequester[7] applique le nom de *Gargara* seulement au sommet de la montagne : « *Gargara* Idæ montis cacumen. » Diodore de Sicile et Apollodore[8] signalent le mont *Ida* comme le plus

1. L. x. — 2. *De Flum. et Mont. nom.*, ap. Huds , v, 2.
3. *Iliad.* — 4. *Georgic.*, l. I, vers. 102.
5 L. v, 38. — 6. *De Flum.*, p. 29, éd. d'Œrlinus.
7. L. XVII, 7. — 8. L. II.

élevé parmi toutes les montagnes de l'Hellespont; cette opinion fort juste était généralement adoptée par tous les écrivains de l'antiquité depuis Homère. Sénèque[1] donne au mont *Ida* l'épithète de *neigeux* :

Quod Xanthus ambit *nivibus Idæis* lumens.

Strabon[2] accorde au mont Ida un développement tout à fait extraordinaire, en le faisant aller d'un côté jusqu'au cap *Lectique* (cap Baba), et de l'autre jusqu'à la ville de *Zelia*, ce qui placerait l'extrémité nord-est de la chaîne dans le voisinage du lac Maniyas, et donnerait à cette dernière une longueur de près de trente-cinq lieues, c'est-à-dire plus de trois fois autant qu'elle en a réellement en y comprenant les trois massifs qui composent le grand demi-cercle, et presque sept fois la longueur du Kaz-dagh proprement dit. Strabon ajoute, très-ingénieusement et avec beaucoup de vérité, qu'à cause des nombreuses ramifications de sa base cette montagne a la figure d'un *scolopendre*. Au reste, comme l'observe fort justement le savant Cellarius[3], l'*Ida* n'a point eu chez les anciens le sens d'une seule montagne, mais désignait toujours un groupe montagneux; c'est ce qui fait qu'ils n'emploient jamais le terme de *mons Idæ*, mais constamment celui de *montes Idæ* ou *montes Ideæ*.

Quant aux traits caractéristiques du mont *Ida*, tous les auteurs de l'antiquité signalent les belles forêts qui revêtaient ses flancs et qui subsistent encore aujourd'hui. Pomponius Méla[4] rapporte des faits extraordinaires relativement

1. *Phœn.*, v. 608. — 2. L. XIII.
3. *Not. Orb. ant.*, t. II, c. 3.
4. L. I, 18. Les phénomènes lumineux dont parle Pomponius Méla se rattachent sans doute à une vieille tradition exploitée plus d'une fois par les poëtes de

à de prétendus phénomènes lumineux qui selon lui apparaissent au lever du soleil sur le sommet du mont Ida, phénomènes qui, réduits à leur juste valeur, ne consistent que dans les reflets des rayons solaires, qui réellement produisent un effet enchanteur lorsque du haut du sommet de cette montagne on assiste au spectacle magnifique de l'apparition matinale de l'astre. C'est une observation qui a déjà été faite par Lechevalier[1].

Pline[2] nous apprend que l'aimant avait été découvert sur le mont *Ida* par un certain *Magnès*, et que ce minéral se retrouve également dans les parages d'*Alexandria Troas* (Eski Stamboul d'aujourd'hui), ainsi que dans ceux de la ville de *Magnésie* (Manissa)[3]. C'est peut-être au même minéral que fait allusion Plutarque le Géographe[4], lorsqu'il dit que l'on trouva sur le mont *Ida* une pierre nommée *cryphius* « qui joue un grand rôle dans la célébration des mystères des dieux. » On conçoit que les propriétés de l'aimant ont pu paraître fort mystérieuses aux anciens, si

l'antiquité, mais que la dignité historique n'aurait pas dû permettre au géographe romain d'accueillir dans un ouvrage sérieux. Déjà Eschyle, dans sa tragédie d'*Agamemnon*[*], fait dire à Clytemnestre que, pour annoncer à la Grèce la prise de Troie, Vulcain fit jaillir, du sommet de l'*Ida*, une gerbe lumineuse qui ne tarda pas à se propager sur toutes les montagnes, depuis le promontoire d'Hermès jusque sur les hauteurs des régions élevées de l'Hellas. Lorsque le grand poète empruntait à son imagination un procédé télégraphique aussi surnaturel, sans doute il ne prévoyait point qu'un jour viendrait, où l'on n'aurait plus besoin de s'adresser aux divinités de la Grèce, pour faire circuler la pensée de l'homme avec une rapidité bien autrement grande que celle que pouvait lui donner la puissance du dieu boiteux de l'Olympe.

1. Voy. L. Vivien de Saint-Martin, *Histoire des Découvertes géographiques*, t. III, p. 111.

2. L. XXXVI, 25.

3. Il ne serait pas impossible que ce fût là l'étymologie du mot allemand *magnet* (aimant), et de ses dérivés *magnétisme*, *magnétique*.

4. *Loc. cit.*

* Vers. 281-285.

profondément ignorants dans les sciences physiques et naturelles.

Une autre particularité également intéressante que Pline[1] nous rapporte relativement à cette montagne, c'est la présence du cyprès sur les sommets de l'Ida, au milieu des *neiges*.

L'extrémité occidentale du Kaz-dagh se rattache à deux chaînes qui conservent la même direction, est-nord-est à ouest-sud-ouest; savoir : le Dikéli-dagh et le Kouzlou-dagh, séparés l'une de l'autre par la gorge profonde que traverse le Touzla-tchaï. Les deux montagnes s'abaissent vers la côte par des revers plus ou moins longs que sillonnent une foule de vallées étroites; les sommités de ces montagnes acquièrent une hauteur considérable, sans cependant dépasser la région des conifères. Le revers septentrional de Dikéli-dagh est beaucoup plus abrupt que celui de Kouzlou-dagh qui descend par des pentes assez douces vers le plateau trachytique d'Avadjik. En revanche, les ramifications sud-ouest du Kouzlou-dagh se confondent avec celles du Bey-dagh, et forment ces masses rocailleuses et pittoresques qui s'avancent vers le littoral et le rendent très-escarpé depuis Beïram-koï jusqu'au cap Baba.

Le Bey-dagh constitue l'extrémité méridionale de la série des chaînes qui bordent, du côté gauche, le Bagtchéli-sou et se prolongent par le Kara-dagh jusqu'à la plaine de l'an-

1. L. XVI, 24. Pline, en parlant du cyprès, observe que cet arbre est consacré à *Pluton* et planté en signe de *deuil*. Il est curieux de voir cet antique usage, après plus de dix-sept siècles, encore en vigueur chez les Orientaux, parmi lesquels le cyprès est particulièrement consacré aux *cimetières* qui, dans toutes les villes de l'Orient, servent de promenades et de jardins publics; ce qui rappelle involontairement ces symboles sépulcraux que les anciens Égyptiens plaçaient au milieu de leurs fêtes bruyantes, comme pour tempérer l'expression de la joie et de la gaieté, par le souvenir de la mort et du néant.

tique *Ilium*, en formant du côté de la mer des escarpements qui ne laissent que des espaces peu considérables, occupés par la plage et par des vallées peu profondes.

Quant à la côte asiatique du détroit des Dardanelles, les hauteurs qui la bordent à une certaine distance de la mer, ne sont que les ramifications des massifs plus considérables qui sillonnent l'intérieur de la presqu'île de la Troade, mais dont presque aucun ne dépasse la zone des conifères et ne se distingue point par des formes très-hardies; presque toutes au contraire affectent des contours arrondis et se morcellent en une infinité de renflements et de rameaux qui donnent à la presqu'île de la Troade le caractère d'une contrée plutôt accidentée que montagneuse. Parmi les massifs qui par leur étendue comparative se détachent du reste des hauteurs, nous mentionnerons (excepté ceux déjà signalés) les suivants : l'Aghy-dagh (à quatre lieues à l'est du fort des Dardanelles); le Tchumlu-dagh; l'Ala dagh (près de Saptchy); le Gulguen-dagh (près de Lapsak); le Dikmen-dagh; l'Aba-dagh et l'Ada-dagh. Plusieurs de ces chaînes poussent leurs ramifications, d'un côté jusqu'au bord occidental du lac de Maniyas, et de l'autre, jusqu'à la plaine de Balikesri, en se rattachant plus loin aux massifs divers qui à l'est et au nord-est de Balikesri sillonnent la contrée, comprise entre les deux chaînes de l'Olympe Mysien et de Démirdji-dagh. Je reviendrai plus tard à cette région, et nous examinerons d'abord les chaînes littorales de la mer de Marmara et de la mer Noire.

Depuis l'embouchure du détroit des Dardanelles dans la Propontide, jusqu'aux parages où le Kodja-tchaï se jette dans cette mer, la côte est souvent assez escarpée, soit à cause de rochers isolés qui la hérissent, soit parce que les

montagnes voisines, et nommément le Gulguen-dagh, étendent leurs ramifications jusqu'au littoral. Depuis l'embouchure du Kodja-tchaï jusqu'à la presqu'île de Cyzicus où se dresse la masse imposante du Kapou-dagh, le *Dyndimon* des anciens, la plage littorale s'élargit de plus en plus; enfin, depuis la presqu'île susmentionnée jusqu'à la ville de Moudania, les régions côtières ne se trouvent renflées que par des ondulations locales et toujours plus ou moins douces que bordent du côté de la mer les vastes plaines de Monalitch.

Depuis Moudania jusqu'à Guemlik, le littoral méridional du golfe est hérissé par un rempart, dont la composition très-intéressante sera pour nous l'objet d'une étude spéciale, dans la partie géologique de cet ouvrage. Des rochers élevés occupent la côte comprise entre Moudania et Bourgas, et ne sont séparés de la mer que par une plage très-étroite. A Bourgas, le rempart s'éloigne un peu de la mer en décrivant un demi-cercle, puis s'en rapproche de nouveau et y plonge par des pentes rapides, en sorte que, depuis Bourgas jusqu'à Kourchunlu, la marche le long de la côte devient assez pénible; car là où les rochers n'avancent pas jusqu'à la mer, la plage étroite est tellement encombrée de blocs, que l'on est obligé de les tourner en entrant dans l'eau souvent jusqu'au ventre des chevaux. Cependant ces petites difficultés passent presque inaperçues aux yeux de celui qui a gravi les côtes sourcilleuses de la Cilicie et de la Lycie; après ces dures épreuves, le voyage susmentionné de Moudania à Guemlik ne lui paraît qu'une véritable promenade. De Kourchunlu, qui est à moitié chemin entre Moudania et Guemlik, le littoral devient beaucoup plus praticable, les montagnes y sont sé-

parées de la mer par une plage assez large, qui se développe de plus en plus en surfaces planes, et prend le caractère de belles prairies revêtues de myrtes, d'oliviers et de lauriers, dont l'aspect verdoyant fait ressortir davantage la position pittoresque de Guemlik ; vue des hauteurs d'où on y descend en venant de Moudania, cette petite ville se présente échelonnée gracieusement au pied d'un rempart, reflétant dans les eaux tranquilles du golfe, ses groupes de maisons blanches et ses taillis d'oliviers.

La presqu'île, qui sépare le golfe de Guemlik de celui d'Ismit, est traversée par la longue chaîne du Bouroundja-dagh, dont l'extrémité orientale se termine par le cap sourcilleux du Bozbouroun. Cette chaîne, qui par l'intermédiaire des massifs qui la composent s'étend jusqu'à près de la rive gauche du Sakaria dans les parages d'Akseraï, se rattache au massif de l'Olympe par le Bouroundjou-dagh, autrement nommé Katerlu-dagh, dont les ramifications atteignent le bord méridional du lac de Nicée (d'Isnik). La partie de la chaîne du Bouroundjou-dagh, comprise entre le cap Bozbouroun et le Sakaria, est composée de quatre massifs principaux, savoir : le Katerlu-dagh qui s'avance vers la mer par le promontoire susmentionné, le Samanlu-dagh, l'Ousoun-dagh, le Tchaïr-dagh et le Gheuk-dagh. Le revers méridional de la chaîne de Bouroundjou est assez escarpée dans sa partie occidentale, et nommément dans le Katerlu-dagh et le Samanlu-dagh, mais elle s'incline par des pentes plus ou moins douces vers le lac de Nicée. Le revers opposé est généralement plus abrupt ; mais du côté du golfe de Nicomédie les montagnes n'atteignent point la mer et s'en trouvent séparées, surtout entre Yalova et Ismit, par une belle plage unie, qui le plus souvent prend le carac-

tère d'une plaine assez verdoyante, pittoresquement bordée par les rochers de la montagne. Cette plaine acquiert un grand développement du côté d'Ismit où elle présente une surface considérable, localement hérissée par les montagnes, qui au sud et au nord bordent le lac de Sabandja.

La péninsule bithynienne, comprise entre le détroit du Bosphore et une ligne tirée depuis l'extrémité du golfe d'Ismit jusqu'à l'embouchure du Sakaria, n'offre point de chaîne distinctement prononcée. Elle n'est remplie que d'une succession de renflements, disposés le plus souvent en terrasses qui présentent, par ci par-là, quelques hauteurs plus ou moins isolées, dont les plus considérables se trouvent groupées dans la proximité du Bosphore, et le long du littoral septentrional de la péninsule. Parmi celles qui s'élèvent dans le voisinage plus ou moins immédiat du détroit, on remarque l'Alem-dagh, le Bulgurlu, le Maltépé et l'Aïdos-dagh.

Quant à celles qui se dressent le long du littoral septentrional, les plus voisines du détroit sont les hauteurs trachytiques qui, à peu de distance à l'est du château de Riva, se terminent par une succession de caps sourcilleux, parmi lesquels le plus considérable s'appelle Kara-bournou (cap noir), situé à quatre lieues à l'est du château susmentionné. Cette rangée de saillies à contours plus ou moins fortement accentués et à teinte foncée, donne un caractère tout particulier à la côte comprise entre Riva et Kara-bournou, et se reproduit encore, quoique sur une plus petite échelle, jusqu'à la ville de Chilé où le littoral est également hérissé de rochers, sans cependant avoir cette physionomie si éminemment volcanique empreinte à la longue série de

promontoires, échelonnés depuis Riva jusqu'au village Hermankoï.

A l'est de ce village, sur le sentier qui, le long de la côte, conduit à Chilé, on voit (à trois heures à l'ouest de cette ville) sur le flanc du rempart qui borde la mer, une grotte spacieuse et très-remarquable, connue dans le pays sous le nom de *Mara*. Elle peut être à une quarantaine de mètres au-dessus de la mer; son orifice, qui débouche vers cette dernière, forme une vaste alcôve dont la plus grande extension est dirigée de l'ouest au sud-est, et a une longueur de 15 mètres 80 cent., sur une moyenne de 8 mètres de largeur et de 3,72 de hauteur. Vers le milieu, elle est surmontée d'un dôme qui lui donne en cet endroit une hauteur de 5 mètres 72 cent. A l'entrée même de la grotte se trouve taillé dans le rocher un sarcophage au pied d'une estrade, monument qui offre tous les caractères de la plus haute antiquité, ainsi que nous le verrons dans la partie archéologique de cet ouvrage. A l'extrémité sud-ouest de l'entrée commence un corridor que l'on peut parcourir debout, sur un espace de 50 mètres 80 cent., au milieu des stalactites et de stalagmites qui hérissent cette enceinte. Plus loin, le passage se rétrécit rapidement, et, sur un espace de 46 mètres 80 cent., on ne peut avancer que sur le ventre, la hauteur de la fente n'étant plus que de 60 cent. et sa largeur de 2 mètres. Ce corridor principal se ramifie en un grand nombre de couloirs latéraux qui conduisent vers d'autres grottes, situées soit au même niveau, soit à un niveau supérieur, et dont quelques-unes sont très-spacieuses. C'est ainsi qu'à l'endroit où la grotte commence à s'abaisser, un sentier s'élève vers une excavation située au-dessus de la galerie principale. Cette excavation

a 19 mètres de long sur 10 de haut, et se distingue surtout par la surface unie de ses parois, revêtues, au lieu de stalactites, exclusivement d'une nappe d'incrustations dendritiques qui donnent à toutes ces surfaces l'aspect d'une gigantesque madrépore; le sol est couvert d'une couche épaisse de terre noire et grasse, qui n'est que le produit de la fiente de l'énorme quantité de chauves-souris auxquelles cette grotte sert d'habitation.

Le rempart qui sillonne la côte par la rangée des caps trachytiques, s'abaisse insensiblement vers l'intérieur de la contrée; cependant celle-ci a encore une altitude moyenne de 294 mètres, entre le cap Karabournou et le village de Kalichly, situé à peu de distance au sud de ce dernier et à quatre lieues à l'est d'Arnaout-koï; la contrée ainsi renflée est resserrée par des vallées planes mais profondes, qui ont de 40 à 51 mètres de hauteur; celle du village de Kalichli même, est de 60 mètres. L'altitude de la côte dans les parages de Chilé, est en moyenne de 62 mètres, tandis que les dépressions qui séparent les montagnes dont la côte est bordée, sont quelquefois si profondes, qu'à deux lieues et demie au sud-est de Chilé, la vallée dans laquelle se trouve le village de Kapouzos est au niveau de la mer.

Entre Chilé et Sungurlu, les montagnes qui bordent le littoral s'abaissent de plus en plus. A une demi-lieue environ au sud-ouest de Sungurlu s'élève l'Ava-dagh, qui a une élévation peu considérable. C'est une masse arrondie se terminant par deux sommets coniques; elle s'étend du nord-nord-ouest au sud-sud-est et se rattache par des ondulations aux collines qui, des deux côtés, bordent la plaine où se trouve Sungurlu; la hauteur de la colline qui porte ce village n'est que de 51 mètres. Au sud et au sud-

ouest, l'Ava-dagh se confond insensiblement avec les renflements qui constituent le système de plateaux *terrassiformes* si caractéristiques pour cette partie de la péninsule bithynienne, et que l'on peut parfaitement apprécier en faisant au travers de cette contrée une coupe transversale, ainsi que je le fis, lorsque, de Sungurlu, je me rendis directement à Ismit. Or, sur tout cet espace, le maximum de hauteur à laquelle elle s'élève, est de 377 mètres; cette hauteur se trouve nommément à doux lieues et demie au sud d'Euchtuoglou, c'est-à-dire à peu près à trois quarts de la longueur du chemin qui conduit de Sungurlu à Ismit, ce qui prouve que c'est dans ces parages que la péninsule Bithynienne acquiert sa plus grande élévation.

Des parages d'Euchtuoglou, la contrée s'abaisse par une pente assez rapide vers la plaine d'Ismit. C'est ce revers méridional du grand renflement dont les accidents variés occupent la partie méridionale de la péninsule Bithynienne, qui forme une espèce de rempart peu élevé le long de la plaine d'Ismit, en se prolongeant à l'est jusqu'au delà du Sakaria. A l'est de cette rivière, à peu près dans les parages de Handek, le rempart susmentionné se relève considérablement et constitue plusieurs massifs assez distinctement prononcés, qui servent de contre-forts aux chaînes d'Abbas et de Kurmalu (auxquelles nous reviendrons plus tard), tandis que plus près de la région littorale, et nommément dans la région comprise entre l'embouchure du Sakaria et la ville d'Érégli, les hauteurs, tout en se développant davantage, conservent encore plus ou moins le caractère de la disposition en terrasses, qui caractérise la plastique du sol de la péninsule bithynienne. Entre la rive droite du Sakaria et le méridien de la ville de Boli, s'élèvent le Yaïla-dagh

et le Tchila-dagh; ils forment une masse considérable qui est composée de plateaux superposés les uns aux autres, et elle se trouve interrompue localement par des vallées, dont celle du Melan-tchaï coupe transversalement le Yaïla-dagh du nord au sud. Le revers méridional de Yaïla-dagh qui s'abaisse vers la plaine d'Uskub, a des pentes moins douces que le revers septentrional, dont les saillies s'avancent en rochers assez pittoresques le long du littoral, et se confondent avec les ramifications du Tchila-dagh.

A l'est de la ville d'Érégli, le type qui caractérise les montagnes de la presqu'île bithynienne, s'efface de plus en plus et finit par disparaître complétement, en faisant place à des chaînes nettement accentuées, et s'élevant à des hauteurs plus ou moins considérables.

C'est ainsi qu'à peu de distance à l'est d'Érégli, la côte, sur un espace de deux lieues environ, est bordée par l'Ova-dagh. Cette chaîne, qui n'a qu'une médiocre étendue, se rattache, par son extrémité orientale, au Kara-dagh, avec lequel elle forme un angle aigu, ce qui donne à ces deux chaînes la figure d'un triangle assez régulier. En traitant des cours d'eau, nous avons déjà signalé le système de vallées qui traversent ces deux chaînes. Le Kara-dagh détache, à son point de jonction avec l'Ova-dagh, une rangée de hauteurs qui s'avancent jusqu'auprès de la mer; tandis que par son extrémité méridionale il se confond avec les renflements qui font partie du Yaïla-dagh; en sorte qu'avec ces derniers, il constitue le bord occidental de la vallée traversée par le Filias-tchaï.

Parallèlement au Kara-dagh, et à onze lieues environ à l'est de ce dernier, s'élève l'Ilitchiler-dagh qui se trouve divisé en deux par la vallée de Douzla, où, en cet endroit,

elle forme une espèce de défilé dont nous avons déjà parlé; à son extrémité septentrionale, cette chaîne se rattache à celle du Karakaya, sous un angle assez aigu, de manière que ces deux chaînes reproduisent sur une échelle un peu plus large, exactement le même phénomène qu'offre la jonction de l'Ova-dagh avec le Kara-dagh, c'est-à-dire que c'est encore un triangle, mais presque équilatéral, dont le sommet est tourné vers la mer, et dont l'Itchiler-dagh figure le côté gauche, et le Karakaya le côté droit; comme dans le triangle représenté par l'Ova-dagh et le Kara-dagh, la base est formée par les renflements du Yaïla-dagh, celle du triangle dont il s'agit est en quelque sorte retracée par le Dournayaïlassi-dagh; seulement, les extrémités de la ligne transversale que fait cette chaîne n'atteignent point les extrémités des deux côtés du triangle.

Le revers méridional de Dournayaïlassi-dagh est formé par une succession de plateaux que sillonnent un grand nombre de gorges profondes, dont les parois taillées à pic avec une régularité qui rappelle un ouvrage de maçonnerie, donnent à la contrée une physionomie toute particulière. C'est sur le revers sud-est d'un de ces plateaux que se trouve la ville de Zafranboli; la hauteur d'une vallée latérale à un quart de lieue à l'ouest de la ville, est de 517 mètres. La même *disposition terrassiforme* se fait voir également dans le revers sud-est de la chaîne, car la contrée comprise entre Zafranboli et Sabandjilar n'offre sur une ligne de six lieues, que des plateaux calcaires étagés avec une admirable symétrie, et dont plusieurs masses interrompues par des saillies, simulent des tours gothiques et des murailles crénelées. A Agatchkessé, situé à trois quarts de lieue au sud-ouest de Sabandjilar, la contrée qui fait

encore partie du revers sud-est du Dournayaïlassi-dagh, a une hauteur de 975 mètres. Le revers oriental de la chaîne est fort abrupt, et ne se trouve séparé de la chaîne du Karakaya que par une vallée étroite dont la pente rocailleuse et rapide conduit dans la grande vallée d'Ova-sou, à laquelle la chaîne de Dourna sert de bord méridional. Il est probable que la hauteur de la chaîne même est au delà de 1000^m.

A l'est du rempart de Karakaya, la région comprise d'un côté entre ce dernier et l'embouchure du Kizil-Irmak, et de l'autre, entre la côte et le parallèle de Kastamoni, est sillonnée par un assez grand nombre de chaînes dont les ramifications s'avancent jusqu'au littoral, et lui donnent un caractère souvent assez imposant en y formant, soit des hauteurs à contours hardis, soit des rochers pittoresquement groupés, comme on le voit entre autres sur la côte de Tchabankalé, dont la planche 25 est destinée à représenter l'aspect général.

Les chaînes qui parcourent la région littorale susmentionnée forment des remparts désignés par des noms divers, selon les localités qu'ils traversent. On peut les comprendre presque tous dans les deux massifs principaux qui constituent la physionomie caractéristique de cette région, savoir, l'Aroud-dagh et l'Alfar-dagh. Ces deux massifs, qui s'étendent comme une muraille diversement frangée et articulée, le long du littoral, depuis la chaîne transversale de Karakaya jusqu'à l'embouchure du Kizil-Irmak, sur une ligne de plus de soixante lieues de longueur, se composent de hauteurs à sommets étroits, et le plus souvent arrondis ou aplatis. Cette muraille se termine vers l'embouchure du Kizil-Irmak, par des pentes assez douces, mais du côté du nord et du sud, elle s'allonge en revers plus ou moins escarpés

et profondément sillonnés par des vallées et des fentes. C'est surtout du côté du littoral que les ramifications de l'Alfar-dagh revêtent un caractère varié; elles forment une longue saillie au nord-ouest de Sinope, désignée par le nom d'Indji-bouron, et donnent naissance à la pittoresque péninsule de Sinope, représentée sur la planche 22.

Du côté du sud, le revers méridional du rempart de l'Aroud-dagh et de l'Alfar-dagh se rattache par des chaînes intermédiaires aux massifs beaucoup plus considérables de l'Ilkas-dagh et de l'Ala-dagh. Ces chaînes intermédiaires offrent généralement le type de plateaux superposés les uns aux autres, type qui se perd ou se modifie de plus en plus à mesure que l'on s'avance à l'est du delta du Kizil-Irmak, qui interrompt localement la projection des hauteurs du côté de la côte, mais elles ne tardent point à l'envahir de nouveau dans les parages de Samsoun où elles se forment en chaînes distinctement prononcées, dont un grand nombre se trouvent échelonnées au sud-ouest de Samsoun, sur une ligne courbe qui va le plus souvent du nord-nord-ouest au sud-sud-est et atteint presque les parages d'Amasia. Depuis Amasia jusqu'à Samsoun, ces chaînes, dont les principales sont (à partir de Samsoun), Mani-dagh, Minos-dagh, Kadschiler-dagh, Ak-dagh et Bouchalan-dagh, ne constituent pour la plupart que des masses arrondies, d'une longueur peu considérable, dirigées, en moyenne, de l'est à l'ouest, et dont bien peu dépassent 1500 mètres de hauteur. Elles ne forment que des saillies locales du grand système de plateaux élevés qui occupent l'espace compris entre les cours inférieurs du Kizil-Irmak et du Yéchil-Irmak, et s'y perdent insensiblement. Aussi, la route qui conduit de Samsoun à Amasia et

qui traverse plusieurs de ces petites chaînes, ne s'élève qu'une seule fois, et nommément au Bouchalan-dagh, à une hauteur de 1084 mètres; partout ailleurs elle n'arrive point à 900 mètres et se maintient entre 600 et 871 mètres. Parmi les chaînes susmentionnées, les sommets du Bouchalan-dagh pourraient bien atteindre la hauteur de 1500 mètres, et le Minos-dagh celle de 1200; car le petit village de Kara-arslan, qui se trouve sur la partie supérieure du revers septentrional du Minos-dagh, a 966 mètres. Ce revers descend assez rapidement dans la vallée qu'arrose un des affluents du Yéchil-Irmak. A trois lieues au sud de Samsoun, la route qui conduit vers cette ville n'a qu'une hauteur de 353 mètres, et elle s'abaisse constamment à mesure qu'on s'avance vers la côte. Dans la région comprise entre Samsoun et le petit village d'Ordu d'un côté, et une ligne tirée d'Amasia, à l'est, parallèlement à la côte, le système de plateaux élevés que nous avons signalé à l'ouest de Samsoun, paraît être développé sur une échelle encore plus considérable : seulement, toutes ces masses arrondies, et plus ou moins indistinctement fondues ensemble, s'y décomposent quelquefois en chaînes distinctes, ce qui a particulièrement lieu le long du cours supérieur du Guerméli-tchaï, également nommé Kouleyhissar-sou, là où la contrée se rapproche des grandes chaînes du Keuch-dagh et du Yuldouz-dagh. Quant au littoral, les montagnes l'atteignent presque partout à partir de Samsoun, et ne se trouvent interrompues que par la vaste plaine marécageuse de Tcheharchembé, c'est la partie du littoral comprise entre Samsoun et Trébizonde, qui en constitue la portion côtière la plus pittoresque et la plus variée; c'est là que se trouvent ces délicieux coteaux des environs de Trébizonde, tant de fois

chantés par les écrivains byzantins, et dont les charmes ont pu faire oublier aux infortunés Césars de Constantinople la perte d'un empire et la chute d'une dynastie. Cependant, malgré la beauté incontestable de cette partie de la côte, ainsi que de plusieurs points compris entre Amassera et Trébisonde, le littoral septentrional de l'Asie Mineure ne saurait soutenir la comparaison avec la côte méridionale, surtout avec celle de la Cilicie où les charmes d'un pittoresque plus grandiose se trouvent rehaussés par une végétation qui accuse un soleil plus vif, et se reflète dans une mer plus azurée.

CHAPITRE X

MONTAGNES DE LA RÉGION CENTRALE.

Fusion insensible entre les chaînes du littoral septentrional et celles du Taurus. — Chaîne de l'Ak-dagh. — Le petit Ak-dagh. — Groupe montagneux du Bozok. — Groupe granitique de Yildébel. — Groupe du Khodja-dagh. — Coup d'œil dont on jouit du haut de ce groupe sur le grand lac Salé. — Beaux plateaux alpestres. — Pacha-dagh. — Ceinture remarquable qui l'entoure. — Masse centrale du Pacha-dagh. — Karadja-dagh. — Kartal-dagh. — Kuré-dagh. — Elma-dagh. — Hassan-dagh. — Hussein-dagh. — Aïdos-dagh. — Gheuk-dagh. — Guermech-dagh. — Gunech-dagh. — Rochers pittoresques de Kaïmas. — Plateau de Koutaya. — Plateau de Bechkardach. — Chaîne de l'Olympe Mysien. — Ses vastes ramifications. — Urchuular-dagh. — Kepés-dagh. — Chaîne du Toumandj-dagh. — Chaîne de Kurmalu. — Chalet de Gunéï. — Ala-dagh. — Chaînes parallèles qui le composent. — Magnifiques l'*aïla*. — Coupe hypsométrique de la chaîne d'Ala-dagh. — Ramifications diverses de l'Ala-dagh. — Kérédi-dagh. — Baïndir-dagh. — Ilkas-dagh. — Kouch-dagh. — Taouchan-dagh. — Ses ramifications diverses.

Dans les deux chapitres précédents nous avons étudié les massifs montagneux des portions méridionales, orientales et septentrionales de l'Asie Mineure, ainsi que leurs diverses ramifications qui s'allongent plus ou moins dans l'intérieur de la contrée ; il nous reste maintenant à signaler les traits orographiques qui constituent la physionomie de la région centrale de la péninsule. Nous commencerons par les montagnes qui se rattachent à celles du littoral septentrional, passées en revue dans le chapitre précédent.

Le système montagneux qui occupe la région entre le parallèle d'Amasia et le littoral septentrional, se développe en chaînes très-considérables au sud de la ville de Tokat et

même, quoique sur une échelle plus petite, à l'ouest et au nord-ouest de cette ville, entre Amasia et Tokat.

A deux lieues environ au sud de Tokat s'élève l'imposante chaîne de Yuldouz-dagh, qui décrit une courbe de sud-ouest au nord-est et se rattache par son extrémité orientale à une chaîne encore plus élevée, celle de Kenchdagh, qui continue à se diriger à l'est sur une grande distance. Le Yuldouz-dagh est traversé en plusieurs endroits par les routes qui conduisent de Tokat et de Turhal à Sivas. Sur un de ces points situés au sud-est de Tokat, la route passe par un col qui n'a guère plus de 1000 mètres de hauteur; mais sur un autre point où la route va plus directement au sud, la hauteur de la chaîne est plus considérable, car au village Baoulus, qui est à cinq lieues environ de la crête même, le revers méridional de la chaîne a 1225 mètres d'altitude. Au reste, ce revers a une longueur peu considérable; il descend immédiatement sur un plateau élevé qui, à une lieue au sud de Baoulus, se renfle et se trouve séparé, par une chaîne (qui a environ deux lieues de longueur de nord au sud), d'un autre plateau arrosé par le Khan-sou, et bordé des deux côtés par des remparts assez élevés qui se rattachent au revers méridional du Yuldouz-dagh. La hauteur de ce dernier plateau, à quatre lieues au sud de Baoulus et à deux lieues au nord de Yéni-khan, est de 1312 mètres; à Yéni-khan même, son altitude est de 1438 mètres. Plus au sud, les remparts qui bordent la vallée de Yéni-khan s'abaissent et se perdent insensiblement dans le grand bassin lacustre du Kizil-Irmak, bassin qui cependant a encore une élévation moyenne de 1000 mètres au moins. Ce que nous avons signalé dans la direction de Baoulus, c'est-à-dire du côté du revers septentrional de la

chaîne du Yuldouz-dagh, se reproduit à plusieurs reprises tout le long du revers méridional de cette chaîne, à laquelle se rattache une rangée entière de remparts plus ou moins considérables, séparés par des vallées étroites et élevées, et se dirigeant en moyenne de nord-nord-ouest au sud-sud-est, pour s'identifier insensiblement avec la surface du vaste plateau lacustre du Kizil-Irmak.

A mesure que la chaîne du Yuldouz-dagh se rapproche de celle du Keuch-dagh, son revers septentrional se confond avec celui de cette dernière, cependant il en est séparé par la chaîne transversale du Kourt-béli dagh qui s'avance jusqu'à Niksar, et se trouve en quelque sorte prolongée au nord par le Kal-Boyuz-dagh qui s'étend parallèlement au premier et atteint presque l'embouchure du Yechil-Irmak. Si, par l'intermédiaire de ces chaînes, le Yuldouz-dagh se rattache au littoral septentrional, de l'autre côté, par les ramifications de son revers méridional, il se confond avec les rameaux de l'Anti-Taurus, ce qui occasionne une fusion complète dans cette partie de l'Asie Mineure, entre le Taurus proprement dit et les massifs qui occupent la partie septentrionale de la péninsule.

Les remparts méridiens qui se rattachent à l'extrémité occidentale de la chaîne de Tumlu se confondent à leur tour avec des massifs considérables qui sillonnent d'un côté la région comprise entre Tokat et Amasia et le cours supérieur du Tchekerek-sou, et de l'autre entre le rempart qui borde à l'ouest la vallée de Khan-sou et la chaîne de l'Ak-dagh, chaîne importante qui n'a encore été décrite par aucun savant, et n'a figuré jusqu'à aujourd'hui sur les cartes de l'Asie Mineure, que comme une de ces arabesques fantastiques, que le pinceau créateur du cartographe séden-

taire trace arbitrairement pour remplir une lacune blanche qui nuit à la symétrie de son dessin.

La chaîne de l'Ak-dagh (*mont blanc*) est composée d'une rangée de plusieurs remparts presque parallèles, séparés par des vallées étroites ou des petits plateaux verdoyants. L'ensemble de ces remparts forme un groupe dirigé de sud-ouest au nord-est, ayant une largeur de six lieues environ sur une longueur moyenne de près de deux lieues. Les contours qui les caractérisent sont ordinairement assez doux et ondoyants, et ce n'est que vers la partie nord est de la montagne que l'on voit quelques pics, dont l'un, nommé *Nalban-dagh* (*montagne du Maréchal ferrant*), est considéré comme le point le plus élevé de la chaîne; bien que la neige y stationne généralement jusqu'au commencement de l'été, cependant à l'époque des grandes chaleurs elle disparaît complétement. Aussi, lorsque à la fin du mois de juillet j'étais allé visiter les mines de galène argentifère, qui se trouvent à une demi lieue de marche au nord est d'Akmadène-koï, le Nalban-dagh n'avait plus le moindre lambeau de neige. Il est probable que sa hauteur est de 2000 à 2200 mètres. Celle du village Akmadène-koï, qui se trouve au pied septentrional de la chaîne, est de 1366 mètres. Au nord de cette chaîne on voit depuis Karamégara (situé à douze lieues) un groupe de hauteurs et de renflements étagés de nord au sud, de manière à se rattacher insensiblement à la chaîne même, dont ils forment les contre-forts. C'est surtout dans les parages d'Ouglououzoun que cette disposition devient très-sensible, et l'on peut considérer le plateau qui s'élève près de ce village comme la lisière la plus septentrionale du revers de la chaîne; de ce plateau la contrée s'exhausse si insensiblement vers la chaîne,

qu'après avoir cheminé pendant cinq heures depuis Abdoul-Raman (situé à quatre lieues au sud-est de Karamégara) toujours dans la direction de l'Ak-dagh, on se trouve presque sans s'en douter au pied même de sa masse centrale, c'est-à-dire au village d'Akmadène-koï.

L'espace compris entre Abdoul-Raman et la chaîne de l'Ak-dagh proprement dit, est occupé par deux étages superposés très-distinctement; le premier comprend la contrée entre Abdoul-Raman et Ouglououzoun, et le second consiste en hauteurs qui s'élèvent immédiatement au sud de ce dernier village, et se terminent par le plateau qui va jusqu'au fond de la masse centrale de la chaîne; celle-ci forme le troisième gradin et la plate-forme de l'amphithéâtre. Le revers méridional de la chaîne offre également une pente peu rapide, et se termine par des collines arrondies dans la vaste plaine lacustre du Kizil-Irmak.

Au nord-est, la chaîne se décompose en hauteurs isolées et arrondies, qui vont se rattacher au rempart qui borde la vallée du Khan-sou, nous l'avons déjà signalé comme un des remparts meridiens qui sillonnent la contrée entre la chaîne de Yuldouz et le Kizil Irmak. C'est à trois lieues environ au nord-est du village d'Akmadène que l'on peut placer l'extrémité orientale de la chaîne; enfin, du côté de sud-ouest, l'Ak-dagh se termine également par des hauteurs arrondies que traversent des vallées souvent fort pittoresques. L'altitude d'une de ces vallées où se trouve le village Yahiaseraï, à quatre lieues au sud-ouest d'Akmadène-koï, est de 1302 mètres. A peu de distance au sud de ce village, les ramifications de la chaîne s'abaissent et disparaissent successivement; cependant la contrée n'en conserve pas moins une altitude encore assez considérable.

A sept lieues environ au sud-ouest de la chaîne, il s'en trouve une autre dirigée à peu près parallèlement à la première, et portant aussi le nom d'Ak-dagh. Pour la distinguer de celle dont nous venons de nous occuper, nous la désignerons par le nom du *petit Ak-dagh* ou Kutchuk-Ak-dagh. Les hauteurs qui la composent sont peu considérables. Sa partie occidentale est traversée par une vallée étroite en forme de gorge, sur le bord sud-ouest de laquelle se trouve le petit village Isiba dont la hauteur est de 1302 mètres. Au sud-sud-est la vallée est bordée par la montagne Safranti, qui à l'est se trouve liée à celle de Tchall; toutes deux se trouvent placées sur une ligne tracée de sud-ouest au nord-est et forment une partie du Kutchuk-Ak-dagh. Le Safranti-dagh est séparé du Tchall-dagh par une gorge au milieu de laquelle est situé le village Karachah. L'extrémité occidentale du Kutchuk-Ak-dagh se trouve à deux heures environ au sud-ouest d'Isiba.

La contrée comprise entre le grand Ak-dagh et le Tchitchek-dagh et se prolongeant de là jusqu'à Yuzgat, n'est qu'un vaste plateau sillonné par des remparts granitiques, le plus souvent dirigés de nord-ouest au sud-est, et dont plusieurs se rapprochent de l'extrémité sud-ouest du grand Ak-dagh, et paraissent même quelquefois n'en être que les ramifications; dans tous les cas, non-seulement les parties montagneuses, mais aussi plusieurs surfaces unies de ce plateau acquièrent une hauteur supérieure à celle des revers du grand Ak-dagh. Aussi le renflement sur lequel se trouve le village Méntiché, qui est à cinq lieues environ de l'extrémité occidentale de l'Ak-dagh, a une altitude de 1402 mètres, et celle d'un rempart granitique, qui se trouve à une lieue au sud de la ville de Yuzgat, est de 1792.

La chaine du Tchitchek-dagh, dont la crête centrale se trouve à quinze lieues environ au sud-ouest de la ville de Yuzgat, étend ses ramifications presque jusqu'à cette dernière, dont les environs immédiats sont hérissés d'une foule de hauteurs plus ou moins arrondies, séparées par des vallées profondes qui se présentent quelquefois comme des précipices. Du côté du grand plateau tertiaire du *Bozok*, le revers sud-ouest de la chaine du Tchitchék-dagh offre des embranchements moins compliqués et sortent moins accentués que du côté opposé; cependant ils forment encore une bande très-large de collines arrondies qui, comme une vaste ceinture, entourent cette partie de la montagne et la rattachent insensiblement au long groupe de chaînes granitiques qui séparent le plateau du Bozok des bassins du grand lac Salé et du Kizil-Irmak. En effet, la partie du plateau de Bozok, qui s'étend entre le groupe susmentionné et le Tchitchek-dagh, est sillonnée de hauteurs arrondies échelonnées sur des lignes qui courent de sud-sud-est au nord-nord-ouest, et qui se confondent avec les contre-forts du revers sud-ouest du Tchitchek-dagh, contre-forts également composés de collines arrondies, séparées les unes des autres par des gorges profondes ou des renflements revêtus d'une superbe végétation, ce qui les distingue des hauteurs du plateau du Bozok, dont les surfaces pulvérulentes et nues respirent le caractère d'une solitude stérile. Près du petit village turkmène de Tuluk, qui est déjà situé dans le domaine de ces contre-forts, la contrée a une hauteur de 1192 mètres. La présence des tribus Kurdes et Avchares, qui venaient de reprendre leurs quartiers d'hiver au milieu du Tchitchek-dagh, qu'elles quittent pendant les grandes chaleurs pour se transporter sur l'Ouzoun-yaïla, m'empêcha malheureuse-

ment de pénétrer plus avant dans l'intérieur de la chaîne et d'en explorer la masse centrale ; les efforts que j'avais tentés dans ce but échouèrent complétement devant le refus obstiné de mes guides de m'accompagner dans une contrée où, selon leur assertion, nous étions exposés à des dangers très-sérieux, assertion qui m'avait été d'ailleurs exprimée de la manière la plus positive par le pacha de Yuzgate lui-même, sous la juridiction nominale (du moins à cette époque) duquel ces tribus turbulentes se trouvaient placées.

A l'aide des ramifications de son extrémité occidentale, la chaîne du Tchitchek-dagh touche à celle du Dénék-dagh ; c'est une chaîne peu élevée dirigée de sud-ouest au nord-est, ayant une longueur de dix lieues environ sur une largeur moyenne de près d'une lieue ; elle se termine au nord-est par un renflement qui fait partie du plateau qu'arrose le cours supérieur du Delidji-Irmak. Presque vers sa moitié la chaîne présente une dépression en forme de col par laquelle passe la route qui conduit de Yuzgate à Angora ; cette route traverse une contrée assez unie qui n'offre que fort peu de montées ou de descentes ; en revanche, le revers occidental du Dénék-dagh s'incline par une pente assez forte vers Yachkhan, situé près de la rive droite du Kizil-Irmak.

Par son extrémité méridionale, la chaîne du Dénék-dagh se rattache au Beyrak-dagh qui constitue le massif le plus septentrional de toute une série de chaînes, dirigées le plus souvent de nord-ouest au sud-est et qui sont désignées par le nom collectif de Yidébel-dagh. Ce groupe forme une bande courant de nord au sud et comprise entre les villages Karakédjéli et Yarapazoun d'un côté, et de l'autre entre le Tchitchek-dagh et le Kizil-Irmak ; elle a en ligne droite une longueur de trente-deux lieues sur

une largeur qui varie de deux, cinq et dix lieues. Les chaînes principales qui la composent sont celles de Begrek Tchelibi, Karabogaz, Kara-gheuz, Yarymkalé, Bozlouk, Matrac, Baranlu, Kurtbéli, Obruk, Aga-Beïré, Kupéklu, Kervansérai, Karadja et Hirkan-dagh. Tous ces massifs sont séparés les uns des autres par des plateaux ou des vallées plus ou moins élevées; quelquefois les massifs eux-mêmes se décomposent en hauteurs arrondies disséminées sur des surfaces assez considérables, et donnant alors à la contrée le caractère d'une région plutôt accidentée que montagneuse et souvent assez pittoresque. C'est ce que l'on peut observer, par exemple, en faisant une coupe transversale à travers la partie la plus large de la bande, et nommément depuis Yamankoï jusqu'au village Isakodjéli. Or, bien que depuis le premier, dont la hauteur est de 724 mètres, la contrée aille toujours en s'élevant, puisque l'altitude d'Isakodjéli est de 1276 mètres; cependant, sur toute la distance qui sépare ces deux villages et qui est de cinq lieues environ, on n'a presque pas de montées ou de descentes bien prononcées. De même, le Beyrak-dagh qui s'avance vers la rive droite du Kizil-Irmak et y forme de beaux rochers, est séparé du Tchélibi-dagh par une plaine accidentée qui va toujours en s'aplanissant de nord-ouest au sud-est.

A mesure qu'on s'avance de sud-est au nord-ouest vers la partie septentrionale du groupe de Yidébel, on voit les massifs qui en constituent la lisière orientale du côté du plateau de Bosok, y descendre par une pente de plus en plus douce et se confondre insensiblement avec ce dernier. Ainsi, la chaîne du Kervanseraï-dagh, qui borde au nord la plaine de Kircher vers laquelle cette montagne s'incline

par une pente fort douce, se détache encore d'une manière assez tranchée du plateau de Bozok en formant un revers plus ou moins abrupt; au contraire, les massifs situés au nord du Karavansérai-dagh se rattachent au plateau susmentionné par des transitions progressives. C'est ce qui est, entre autres, le cas avec le Bozlouk-dagh et le Yarymkalé-dagh. Or, le revers oriental du premier a une pente tellement douce que de ce côté la fusion de la montagne avec le plateau s'opère d'une manière presque insensible, en sorte que le pied oriental du Bouzlouk-dagh a une hauteur de 1276 mètres, qui est non-seulement la hauteur moyenne de cette partie du plateau, mais est même inférieure à celle des accidents et renflements qu'il présente sur plusieurs points limitrophes, puisqu'à Utchayak, qui est à moins d'une lieue de distance de l'endroit où le Bozlouk-dagh se confond avec le plateau, celui-ci a une altitude de 1325 mètres.

Dans les parages de la ville de Kircher, le groupe montagneux de Yidébel se rapproche considérablement du Kizil-Irmak, qui le sépare d'un vaste plateau granitique dont la direction est presque parallèle à celle de la bande qui constitue le groupe de Yidébel; nous désignerons ce plateau par le nom du village et de la chaîne de Bezirgnianly qui s'y trouvent. La longueur du plateau est beaucoup moins considérable que celle de la bande, qui forme le groupe de Yidébel; il commence à cinq lieues environ au sud-ouest de la ville de Kircher, et se termine également à peu près à cinq lieues au nord de Nevcher; il a conséquemment, de nord-ouest au sud-est, une extension de treize lieues environ, sur une largeur qui varie de quatre à deux lieues. Il se réunit du côté du sud par un étrangle-

ment assez étroit au groupe du Khodja-dagh qui forme la troisième série parmi les trois groupes granitiques, qui traversent à peu près parallèlement de nord-ouest au sud-est la région comprise entre la chaîne du Tchitchek-dagh, ainsi que le plateau de Bozok et le bassin du grand lac Salé.

Le plateau de Bézirguianly est sillonné dans sa partie méridionale par plusieurs chaînes, dont quelques-unes se rattachent au vaste domaine trachytique du mont Argée. Parmi ces chaînes, les principales sont : le Bézirguianly-dagh, l'Akadjik-dagh et le Sarykaman-dagh.

Le Bezirguianly-dagh, appelé également Kartal-dagh, n'a qu'une élévation peu considérable, et ses contours sont assez uniformes ; l'altitude de son pied oriental est de 1063 mètres, la largeur moyenne de la chaîne est d'une demi-lieue.

Elle se rattache par son extrémité sud-est à l'Akadjik-dagh ; c'est une masse à contours variés, qui termine la ligne courbe décrite par le Bezirguianly-dagh, ligne dont la concavité est tournée à l'est. Vis-à-vis de l'extrémité sud-est de cette dernière chaîne, et au nord-est d'Akadjik-dagh se trouve le Sarykaman-dagh, qui retrace également (quoique sur une plus petite échelle) une ligne courbe mais en sens inverse, de manière qu'en la prolongeant jusqu'à l'extrémité septentrionale du Bézirguianly-dagh, on aurait un ovale un peu irrégulier se terminant au sud par un gros bourrelet que représenterait l'Akadjik-dagh. La hauteur de la plaine, fort accidentée entre l'Akadjik-dagh et Sarykaman-dagh, est de 1150 mètres.

A trois lieues environ au sud de l'Akadjik-dagh, le plateau de Bézirguianly se rattache à la large chaîne de Khodja-dagh qui borde au nord-est le grand lac Salé, et dont

l'extrémité nord-ouest, formée par le Karyoglan-dagh, se termine à peu de distance au nord de l'extrémité septentrionale du lac, tandis qu'au sud-est, la chaîne se prolonge jusqu'à Akseraï, ce qui lui donnerait une longueur de plus de vingt lieues, sur une largeur moyenne qui varie entre sept et deux lieues. Elle est séparée au nord par la vallée d'Akbounar, du plateau de Bézirguianly et des montagnes qui sillonnent la région méridionale.

Le massif du Khodja-dagh se trouve divisé en deux portions inégales par une dépression qui forme une espèce de défilé, à peu de distance au nord de Kotchhissar. La portion la plus grande, située au sud de cette dépression, est le Khodja-dagh proprement dit; la portion septentrionale est composée de deux massifs principaux intimement liés entre eux, et dont le plus méridional s'appelle Saryboulak, et le plus septentrional Karyoglanyédik : le premier est plus élevé, offre des contours plus variés, mais a beaucoup moins d'extension; le second offre plutôt les conditions d'un plateau accidenté que celles d'une montagne; sa largeur est d'environ cinq lieues de nord-ouest au sud-est, et son revers nord-est a une pente tellement élevée, qu'on y monte de la plaine presque sans s'en douter. La surface du Karyoglanyédik est assez unie, localement interrompue par des cônes et collines granitiques. La hauteur prise à trois lieues et demie à l'ouest du village Bektez est de 1276 mètres. Le coup d'œil du haut de cette plate-forme sur le lac Salé est très-original. La vaste surface du Karyoglanyédik, est animée par un grand nombre de villages, et comme plusieurs renflements la sillonnent, elle a, selon les localités, des dénominations différentes. C'est ainsi que les habitants de la montagne n'appliquent le

nom de Karyoglanyédik qu'à la partie orientale de la chaîne, tandis que les régions centrale, occidentale et méridionale, sont désignées par les noms locaux de Sary-Toprak (*terre jaune*) et Karlat. La pente orientale de la chaîne est chamarrée de collines arrondies ou coniques, qui se dressent non-seulement le long du revers de la montagne, mais descendent aussi dans la plaine qui s'étend au pied de ce revers et qui a une longueur de plus de deux lieues ; en sorte que toutes ces hauteurs peuvent être considérées comme faisant encore partie du domaine de la montagne ; ce n'est qu'à deux lieues environ, à l'ouest de son revers occidental, que la plaine revêt un caractère normal, mais du fond de laquelle on ne peut encore apercevoir le grand lac Salé, parce qu'une rangée de collines le masque complétement. Vu de la plaine, le Karyoglanyédik se présente avec des contours beaucoup moins uniformes que lorsqu'on l'examine de la surface unie qui borde le revers oriental de la chaîne. En général, la partie occidentale de cette dernière est bien plus accidentée que la région orientale. Au nord-ouest, la chaîne se termine par une saillie pointue.

Le Khodja-dagh, proprement dit, quoique composé d'un vaste groupe de hauteurs et collines, toutes unies les unes aux autres par des vallées et des plateaux, offre cependant une ligne de démarcation assez tranchée, qui le divise en deux portions d'autant plus distinctes que leur délimitation est non-seulement fondée sur des conditions orographiques, mais aussi sur des caractères géologiques, comme nous le verrons plus tard. Or, depuis les parages du Khotchhissar jusqu'à son extrémité sud-est à Aksérai, la lisière méridionale du Khodja-dagh se trouve flanquée par

une série de hauteurs peu élevées, qui forment une bande étroite le long du bord nord-est du grand lac Salé, bande qui, tant par les contours que par les teintes variées de ses roches, se détache parfaitement de la masse du Khodja-dagh qui la domine, et dont elle est séparée par des vallées le plus souvent dirigées du nord-ouest au sud-est. La masse centrale du Khodja-dagh s'exhausse graduellement de l'ouest à l'est, et se présente comme un immense renflement hérissé de cônes granitiques peu considérables; aussi doit-elle son élévation bien moins à la hauteur absolue des montagnes qui la sillonnent, qu'à l'altitude du renflement qui les porte.

Cette vaste région, coupée par des vallées peu profondes, constitue une des *yaïla* les plus salubres et les plus belles de l'Asie Mineure. Des brises fraîches y entretiennent une température fort agréable pendant les grandes chaleurs de l'été, qui rendent presque inhabitables les régions basses de la contrée limitrophe, et nommément les plages du grand lac Salé. Lorsque ces magnifiques plateaux alpestres, aujourd'hui si déserts, auront subi l'influence d'une population industrielle, ils se couvriront sans doute d'épais taillis et formeront l'un des plus délicieux séjours d'été du monde. A sept lieues environ au nord-est de Khotchhissar, l'altitude d'un des plateaux qui constituent la masse centrale du Khodja-dagh, est de 1285 mètres; cette altitude peut être considérée comme la moyenne hypsométrique de la partie plane de cette masse. Du côté du sud-ouest, le grand lac Salé se trouve bordé par une série de montagnes isolées, échelonnées en une ligne qui va du sud-est au nord-ouest. Parmi ces massifs, les plus considérables sont le Bos-dagh, le Kara-dagh, le Karanin-dagh et le Taouchan-dagh.

Le Bos-dagh se dresse non loin du bord occidental du lac amer nommé Boulouk-gheul. C'est une masse conique qui sert de pendant à une masse semblable qui s'élève sur le bord opposé du lac et qui s'appelle Karatépessi-dagh; ce dernier est suivi, à de pareils intervalles, par deux autres montagnes plus ou moins coniques, toutes groupées sur l'espace qui sépare les deux lacs, savoir : le Tchéflik-sevrissi et le Tchatyl-dagh. Du haut du renflement qui constitue le Bos-dagh, on aperçoit au sud-est le Hassan-dagh qui, à l'époque où je me trouvais dans ces parages, c'est-à-dire le 3 juin 1848, était sillonné par de longs lambeaux de neige; le mont Argée, dont l'éloignement du Bos-dagh en ligne droite est de près de cinquante lieues, se dessinait également à l'horizon, bien qu'en traits beaucoup plus vaporeux.

Au nord-ouest du Bos-dagh se trouve le Karanin-dagh, qui forme une masse allongée du sud-sud-ouest au nord-nord-est; il n'a que peu d'élévation au-dessus du niveau de la grande plaine du lac Salé.

A quatre lieues au nord de l'extrémité septentrionale de ce grand bassin, s'élève le groupe gracieux du Pacha-dagh. Il est séparé du lac par une vaste plaine, envahie en partie par les contre-forts nombreux qui forment une large ceinture autour du revers méridional de la montagne. Les collines et hauteurs arrondies qui constituent cette ceinture, occupent une étendue qui n'a pas moins de quatre lieues du nord au sud, en sorte qu'en voyant cette agglomération de collines qui se dressent à mesure que l'on s'éloigne de l'extrémité du lac, on est tenté de les prendre pour le Pacha-dagh lui-même, et il faut avoir la patience de franchir toutes ces hauteurs sillonnées du nord-nord-est au

sud-sud-est par des gorges profondes, pour atteindre le noyau même de la montagne, caché au milieu de cette masse énorme de collines arrondies qui l'entourent de tous côtés. Si l'on planait au-dessus du Pacha-dagh, celui-ci présenterait en quelque sorte la figure d'un gland du *quercus ægilops*, renfoncé au milieu des franges touffues de sa cupule; le noyau solide de la montagne représenterait le gland, et les lanières appendiculaires de sa cupule seraient simulées par la ceinture ramifiée des collines.

La masse centrale du Pacha-dagh, consiste en hauteurs mamelonnées, hérissées de rochers assez pittoresques et sillonnées par des vallées étroites ou des plateaux à contours plus ou moins doux. Un grand nombre de sources fraîches et limpides jaillissent de dessous les rochers; elles sont un véritable objet de bénédiction pour le pèlerin qui est parvenu à les atteindre après avoir été exposé pendant plus de cinq heures à un soleil dont les rayons embrasent, comme l'haleine brûlante d'une fournaise, les surfaces arides qui séparent le grand lac Salé du noyau central du Pacha-dagh. La hauteur de ce dernier ne paraît pas dépasser 1500 mètres, car j'ai déterminé à 1280 mètres celle d'une masse mamelonnée dominée par le point culminant de la montagne; or, ce point ne s'élève guère à plus de trois ou quatre cents mètres au-dessus de l'endroit mesuré.

On aperçoit très-distinctement de cet endroit, une chaîne qui, à peu de distance au sud-ouest du Pacha-dagh, se dirige presque parallèlement à ce dernier, c'est le Karadja-dagh. Cette chaîne s'élève à quatre lieues au nord-nord-ouest du village Kulukoï, et est composée d'un groupe de cônes ou de masses à revers aplatis; la chaîne a environ une lieue et demie de largeur du nord au sud. Les hauteurs

qui la composent sont séparées par des plateaux arrondis. On franchit la montagne avec la plus grande facilité, sans faire des montées et descentes tant soit peu brusques. L'attitude du pied du revers méridional de la chaîne, prise à un petit village turkmène, à quatre lieues et demie de Kulukoï, est de 1170 mètres, et il est probable que le point culminant du Karadja-dagh ne dépasse guère ceux du sommet du Pacha-dagh.

A chacune des extrémités de la chaîne, se rattachent des remparts dirigés en moyenne du sud-est au nord-ouest, ils bordent la longue vallée qui conduit à Angora.

Le rempart oriental de cette vallée se réunit à son tour (à six lieues environ au nord-est du Karadja dagh) à une autre chaîne fort étendue qui décrit une ligne ondoyante de sud-sud-ouest au nord-nord-est, en subissant à sa moitié une solution de continuité formée par un col; la partie de la chaîne située au sud de ce col s'appelle Kartal, et celle au nord Kuné-dagh. Cette dernière partie de la chaîne n'est séparée que par une vallée de trois lieues de longueur environ de l'Elma-dagh, qui se trouve à trois lieues au sud-est de la ville d'Angora.

C'est une masse arrondie, qui consiste en une série de hauteurs, séparées les unes des autres par des gorges ou dépressions profondes, dont plusieurs servent de lits à des torrents assez rapides. La route qui conduit d'Angora au village de Karakadjéli, et qui passe presque par les sommités de l'Elma-dagh, s'élève à une hauteur de 1447 mètres, en sorte qu'il est probable que le point culminant de cette montagne n'atteint guère 2000 mètres; aussi n'y voit-on point de neige pendant les grandes chaleurs de l'été.

A l'exception de quelques groupes de rochers qui surgissent par-ci par-là, l'Elma-dagh ne présente que des masses arrondies qui impriment à la montagne un caractère souvent monotone, et généralement peu pittoresque. Son revers nord-ouest a une pente beaucoup moins rapide que le revers opposé, qui commence à cinq lieues environ au sud-est d'Angora; on descend par ce revers dans une étroite vallée qu'arrose un petit cours d'eau; elle se rétrécit en une gorge au milieu de laquelle coule le torrent, encadré de jolis bouquets de saules. A l'extrémité sud-est de la gorge, là où elle commence à s'étrangler, se trouve le village Evdjilar, dont l'altitude est de 1234 mètres. La gorge est limitée au sud-est par des hauteurs que resserrent des ravins profonds, mais qui s'abaissent peu à peu vers la vallée tertiaire bordée au sud-est par la chaîne du Kuré-dagh.

Au nord, l'Elma-dagh se rattache au Hassan-dagh, qui à son tour n'est séparé que par une vallée étroite et accidentee de la chaîne du Hussein-dagh. L'une et l'autre s'avancent du côté de l'est et du nord-est jusqu'au voisinage immédiat d'Angora.

Le Hassan-dagh forme une chaîne dirigée d'est-nord-est à l'ouest-sud-ouest, il commence dans les parages de Kilidj-koï, situé à une lieue et demie à l'ouest du Kizil-Irmak, et se dirige vers Angora dont il est séparé par un plateau arrondi. Cette chaîne peut avoir huit lieues de longueur, et est composée d'un grand nombre de cônes pittoresquement groupés, et dont les ramifications donnent à la contrée un aspect assez montagneux. Les embranchements de l'extrémité orientale de la chaîne s'avancent jusqu'auprès de la rive gauche du Kizil-Irmak, où, à une demi-lieue à l'est de Kilidjilar, les hauteurs se

trouvent traversées par un défilé nommé *Démerli-Derbent*, qui s'abaisse rapidement vers Kilidj-koï, dont l'altitude est de 835 mètres. Une vallée fort pittoresque, arrosée par un petit torrent, coupe les hauteurs à l'ouest de Kilidjilar; son altitude au village Kizildja, situé à six lieues à l'ouest du premier, est de 1120 mètres. Du haut du plateau qui termine à l'ouest la chaîne de Hassan-dagh, on a un magnifique coup d'œil sur la ville d'Angora, dont les deux rochers pointus, couronnés par le château, se présentent d'une manière imposante, surtout celui nommé *Hussein-Ghazi*.

La chaîne de Husseïn-dagh, dont l'extrémité méridionale touche également de près au plateau qui porte Angora, se dirige par une légère courbe de sud-sud-ouest au nord-est; ses ramifications forment le bord oriental de la vallée du Tchoubouk-tchaï. Par son extrémité opposée, la chaîne se rattache à l'Aïdos-dagh, qui court d'est à l'ouest, et constitue la limite septentrionale de la vallée susmentionnée.

A l'ouest de la chaîne de Husseïn-dagh, et de l'autre côté de la vallée du Tchoubouk-tchaï, se dirige presque parallèlement à cette chaîne celle du Gheuk-dagh; elle se termine à sept lieues environ à l'ouest d'Angora, et se prolonge au nord jusqu'à l'Ichek-dagh, qui n'est qu'une continuation du grand rempart trachytique de l'Ala-dagh dont nous parlerons plus tard.

Là où, à son extrémité méridionale, la chaîne de Gheuk-dagh se trouve interrompue par la vallée très-accidentée de l'Engueuru-sou, on voit du côté opposé de la vallée surgir le Guermech-dagh, qui longe le bord droit de l'Eungueuru-sou jusqu'à son embouchure dans le Sakaria. Au sud de

cette embouchure une rangée de hauteurs traverse de nord-est au sud-est le bassin tertiaire du Sakaria, et va se rattacher au massif du Gunech-dagh, le *Dindymus* des anciens, au pied septentrional duquel se trouve la ville de Sevrihissar. Ce massif est formé par un groupe de cônes déchiquetés et dentelés, qui du côté de la ville décrivent une espèce de croissant tourné au sud-sud-ouest, et adossé au nord à un rempart qui se dirige de nord-nord-ouest au sud-sud-est, et se termine à l'est par une hauteur conique et nue nommée Adatepé-dagh. A deux lieues environ à l'ouest de Sevrihissar, la plaine est interrompue par un second groupe de rochers semblables à ceux du Gunech-dagh, mais sur une échelle plus petite, bien qu'à contours encore plus pittoresques. C'est à une lieue à l'est du village Kaïmas, que s'élève ce groupe composé de masses de siényte entassées les unes sur les autres de la manière la plus fantastique, et formant un véritable labyrinthe de rochers, qui a une lieue environ d'extension d'ouest à l'est.

Le groupe de Kaïmas est séparé par une plaine de la petite chaîne du Kirkkis-dagh (*mont des quarante vierges*), qui constitue le bord oriental de la vallée du Séid-tchaï, vallée entre laquelle et l'embranchement septentrional du Mourad-dagh, s'élèvent des hauteurs dont la pente porte la ville de Koutaya.

Ces hauteurs, qui continuent à longer la rive droite du Poursak-tchaï presque jusqu'à son embouchure, sont séparées par ce cours d'eau du grand renflement du Bechkardach (*les cinq frères*), qui borde au nord la vallée du Poursak-tchaï, et qui, tant sous le rapport géologique que sous le point de vue orographique, peut être considéré comme la continuation du plateau de Koutaya.

Le Bechkardach est composé de hauteurs mamelonnées, qui se réunissent en cinq groupes assez distincts, ce qui a probablement valu à ce massif son nom. Ces groupes se perdent insensiblement en masses aplaties, surmontées par des espèces de plates-formes. Au nord, le grand plateau de Bechkardach se termine par plusieurs saillies dont l'une, au pied de laquelle se trouve le petit village Isbournou, s'appelle Bosdagh. La pente du revers méridional du Bechkardach est assez douce; elle forme dans la plaine d'Eskicher plusieurs rangées de collines, échelonnées d'est-nord est à l'ouest-sud-ouest, et qui atteignent la rive gauche du Poursak-tchaï; à l'est la montagne se termine d'une manière un peu plus brusque du côté du Sakaria La route qui conduit de Sugut à Eskicher, et qui traverse la partie sud-ouest du Bechkardach dagh, y atteint son point culminant à 766 mètres. Le revers septentrional de la chaîne se rattache immédiatement à la région assez élevée de Sugut, région qui, depuis la chaîne jusqu'à cette dernière ville, va constamment en s'exhaussant; aussi, la plaine qui entoure Sugut a 1031 mètres, et se trouve entourée de tous côtés par des hauteurs assez considérables qui plongent souvent d'une manière abrupte vers le Sakkaria. C'est surtout entre Sugut et Levké, que le Sakaria est cerné le long de sa rive droite par une gigantesque muraille, qui forme le revers occidental du Karakaya-dagh, masse arrrondie mais fort considérable, se rattachant à l'est immédiatement à la chaîne de Kurmulu.

Le vaste renflement de Bechkardach se réunit par ses ramifications occidentales au massif du Doumanitch-dagh, taillé à peu près sur le même modèle que le Bechkardach. Comme ce dernier, le Doumanitch n'est qu'un vaste ren-

flement, hérissé par-ci par-là de mamelons et de hauteurs arrondies; il se rattache immédiatement au revers oriental de la chaîne de l'Olympe, et forme une de ces grandes franges qui s'avancent de ce revers pour servir de séparation entre les vallées latérales dont il est traversé de nord-ouest au sud-est, dans la direction des nombreux torrents qui sortent des flancs de la chaîne et débouchent dans le Sakaria.

Le rempart de l'Olympe Mysien, au revers oriental duquel se rattachent les massifs sus mentionnés, a son point de départ à trois lieues environ au sud de la ville de Brousse, où il s'élève sous le nom du *Kétchich-dagh*, dont les cimes argentées forment un des traits saillants du magnifique panorama de Constantinople.

Le revers nord et nord-nord-ouest du Kétchich-dagh ou de l'*Olympe proprement dit*, descend par une pente rapide, sillonnée fréquemment de hauteurs considérables, vers la plaine de Brousse et le bord méridional du lac d'Apollonia, qu'il envahit complétement jusqu'auprès de l'embouchure de l'Adranas-tchaï. A l'ouest, le massif central du rempart l'Olympique est serré d'assez près par l'Adranas-tchaï, vers lequel il s'incline d'une manière plus ou moins abrupte.

Enfin, au sud-sud-est, ce massif se continue en une longue crête qui se termine au sud de Koutaya, en se rattachant par des collines insensibles au système du Mourad-dagh, et même à celui de l'Émir-dagh, ce qui donnerait à la chaîne entière de l'Olympe une longueur supérieure à toutes les chaînes de la péninsule.

Les anciens paraissent n'avoir pas saisi la tendance particulière qu'a le mont Olympe à se prolonger au sud-sud-est

en un rempart étroit, mais d'une longueur considérable. Le célèbre historien byzantin du XIII[e] siècle, Nicephorus Gregoras, natif lui-même de l'Asie Mineure, est peut-être le seul parmi les écrivains des siècles passés, qui ait apprécié ce trait saillant dans l'orographie de la péninsule, car il observe que les défilés du *mont Olympe* se trouvent échelonnés *le long de la frontière de la Bithynie et de la Phrygie*[1].

A onze lieues environ au sud-est du noyau principal du mont Olympe et à quatorze lieues de Brousse, la prolongation de la chaîne présente une dépression locale en formant, dans les parages de Kavadjik, un plateau qui, au village de Devanly, n'a que 1150 mètres d'altitude. La chaîne de l'Olympe se décompose ici en plusieurs remparts parallèles qui n'ont qu'une élévation peu considérable, et se trouvent séparés les uns des autres par des vallées profondes. Sur l'espace compris entre les villages de Devanly et de Keutchebey, ces remparts n'occupent qu'une lieue et demie d'ouest à l'est.

Au sud-est de ces villages, la chaîne de l'Olympe s'exhausse graduellement à mesure que l'on approche de Koutaya. Dans les parages de cette ville, le rempart olympique est composé de plusieurs massifs considérables parmi lesquels les principaux sont : le Mualar-dagh et le Daoulabounar-dagh. Ils sont dirigés en moyenne de l'est à l'ouest, et se trouvent séparés par des gorges profondes qui servent de voies de communication naturelle entre les localités situées des deux côtés de la chaîne. C'est ainsi que les routes qui conduisent de Bolat, de Simav et de Guédis à

1. *Nicephori Gregoræ Hist. Bizant.*, l. I, 3.

Koutaya, passent par la gorge qui sépare le Moudar-dagh de la partie de la chaîne à laquelle ce massif se rattache au nord. Cette gorge, dont la pente du sud-ouest au nord-est est assez rapide, a 1018 mètres d'altitude à trois lieues au nord-est de Derékoï, situé à quatre lieues et demie au nord-est de Tchavdyr-hissar, l'*Aïzani* des anciens. Les exhaussements fréquents que subit cette pente, et que déterminent des montées et des descentes continuelles, sont cause que la hauteur de la gorge n'est en moyenne que peu supérieure au niveau de la ville de Koutaya, dont l'altitude est de 900 mètres. Les magnifiques groupes de rochers qui terminent la gorge vers la ville, et dont l'un est couronné par les murailles et les tourelles d'un ancien château, offrent un coup d'œil extrêmement pittoresque. La planche 8 représente le massif qui porte ce château, le *Djenovess Kalessi* (*fort Génois*) des Turcs. Les rochers qui se dressent de toutes parts masquent de ce côté la vue de la ville, qui en est éloignée à une demi-lieue environ.

La région comprise d'un côté entre le revers sud-ouest de l'Olympe et le revers septentrional du Démirdji-dagh, et de l'autre, entre l'extrémité sud du lac d'Apollonia et l'extrémité nord-ouest du Démirdji-dagh, est presque entièrement occupée, soit par des renflements considérables, soit par des chaînes de montagnes.

Parmi ces dernières, la plus rapprochée du revers sud-ouest de l'Olympe proprement dit (le Kétchich-dagh) est le massif qui s'élève entre le Gunéh-tchaï et l'Adranastchaï, dont le dernier coule au pied même de l'Olympe. Ce massif est composé de deux chaînes presque parallèles; l'une (la plus méridionale) au pied sud-est de laquelle se trouve le petit village Karatchukur, a son sommet dilaté en un vaste

plateau, dont le bord nord-est est hérissé de quelques hauteurs. Le revers sud-ouest du plateau offre une pente assez douce, tandis que le revers nord-est, sans être très-rapide, a une largeur considérable et descend par de longs circuits vers la vallée d'Urchanlar, où se trouve le village du même nom. La vue dont on y jouit sur le mont Olympe est fort belle. Lorsque je m'y trouvai, le 19 mai 1848, il était revêtu de neige jusqu'aux trois quarts de sa hauteur. L'altitude d'Urchanlar, qui donne assez bien la moyenne de celle de la vallée, est de 1130 mètres. Cette dernière, qui peut avoir deux lieues de largeur, sépare la chaîne susmentionnée, d'un autre rempart qui la borde au nord-est, et se trouve également dirigé en moyenne du sud-est au nord-ouest; sa hauteur est peu considérable, et son revers nord-est descend par une longue pente vers la rive gauche de l'Adranastchaï. La vallée profonde où coule ce dernier sert de limite contre le mont Olympe et les deux massifs que je viens de signaler. De même, ceux-ci sont séparés par la vallée du Guneh-tchaï, des deux massifs trachytiques du Képès-dagh, au pied méridional desquels se trouve si pittoresquement assise la petite ville de Bolat, dont la hauteur est de 678 mètres.

Le Képès-dagh, hérissé de pics et coupé de ravins, n'offre qu'une pente peu considérable du côté de son revers nord-est; au sud-ouest, des gorges profondes le séparent de plusieurs chaînes qui sillonnent la région située entre Simav et la vallée de Bogaditch, région plus ou moins accidentée et quelquefois très-montagneuse; elle le devient surtout, au nord du lac de Simav, sur l'espace compris entre Tchavdyr-hissar et la ville de Bolat. A une lieue et demie au sud-ouest de Bolat, le Képès-dagh

commence à s'abaisser insensiblement, et se décompose peu à peu en hauteurs arrondies qui hérissent la contrée sur un espace de trois lieues de sud-est au nord-ouest. A mesure que l'on s'avance au sud-est, le relief du pays devient de plus en plus varié, et il revêt tous les caractères d'une région éminemment montagneuse dans la proximité de la chaîne de Kirkkonak, qui se trouve à dix lieues environ au sud-ouest de Bolat, et se dirige presque de nord au sud; le Kirkkonak est séparé par des gorges profondes de la chaîne d'Erigheuz qui, ainsi que celle de Kirkkonak, sont comprises dans le nom collectif de Toumandjdagh, et constituent un rempart fort large qui décrit une ligne légèrement courbe de snd-sud-ouest au nord-nord-ouest. Le revers oriental de l'Erigheuz-dagh descend très-abruptement dans une vallée sur le bord de laquelle se trouve le petit village Erigheuz, à une hauteur de 658 mètres. Cette vallée n'est qu'une fente profonde flanquée des deux côtés par d'énormes rochers dont les parois plongent à pic dans le précipice : la planche IX représente Erigheuz situé sur la pente d'un de ces massifs pittoresques. Au sud-est, le village est bordé par un autre massif plus imposant encore, qui descend, d'une manière abrupte, dans une vallée où le petit torrent d'Erigheuz a de la peine à se frayer un passage à travers des blocs gigantesques qui se voûtent par-dessus son onde rapide. La contrée continue à être très-montagneuse jusqu'au village Keupredjik situé à deux lieues au sud-est d'Erigheuz, et dont la hauteur est de 898 mètres. Plus loin elle prend le caractère d'un plateau élevé et se termine, vers l'Adranas-tchaï, en un renflement à surface assez unie, bordée au sud-est par les contre-forts du Monrad-dagh. C'est ce plateau qui porte

les magnifiques ruines d'*Aïzani* que remplace aujourd'hui le misérable village Tchavdyr-hissar. Lorsque j'y arrivai par une belle soirée de juin, on voyait à l'horizon transparent se refléter les sommités argentées du Mourad-dagh; elles disparurent promptement au lever de la lune, qui ne semblait réserver toute sa clarté que pour les colonnes solitaires du *temple d'Aizani;* ce majestueux édifice se trouve représenté sur la planche XI tel qu'on le voit, en descendant des hauteurs de Keuprédjik sur le plateau de Tchavdyr-hissar.

Après avoir examiné les massifs compris entre la chaîne de l'Olympe et celle de Démirdji, massifs qui se rattachent aux ramifications de cette dernière, et peuvent être considérés comme faisant partie de son extrémité orientale, nous franchirons maintenant le Sakaria, et étudierons les systèmes montagneux de cette partie centrale de la péninsule située entre le Sakaria et le Kizil-Irmak, et occupant l'intérieur de la Paphlagonie, de la Galatie et la portion occidentale de la Bithynie.

Presque vis-à-vis du lac de Sabandja, sur la rive droite du Sakaria, on voit s'étendre les derniers contre-forts du massif de Karakaya et de la chaîne de Kurmalu; cette dernière se rattache au premier, et, après avoir décrit une courbe au midi, se relève au nord-nord-est et va se confondre avec les ramifications méridionales du Yaïla-dagh et du Tchila-dagh. A douze lieues au nord-est de son point de départ, cette longue chaîne se trouve traversée de sud-est au nord-ouest par celle de Tchouroulnou Atylyar qui la coupe sous un angle presque droit. La crête de Kurmalu, comprise entre le massif de Karakaya et le Tchila-dagh, a dans la

direction de sud-sud-ouest au nord-nord-est une longueur de plus de vingt-quatre lieues et est désignée, selon les contrées qu'elle traverse, par des dénominations différentes. Ce n'est qu'à l'extrémité occidentale de la chaîne qu'est affecté le nom de *Kurmalu;* sa portion centrale porte celui d'*Abbasdagh;* tandis que son extrémité nord-nord-est s'appelle *Boli-dagh.*

Le revers septentrional de la chaîne de Kurmalu, surtout sa partie occidentale à laquelle ce nom s'applique particulièrement, étend ses ramifications très-avant vers la côte, et occupe toute la contrée littorale comprise entre les cours inférieurs du Milan-tchaï et du Sakaria. Dans les parages de Handek, situé à six lieues à l'est d'Adabazar, cette partie du revers de la montagne est traversée d'ouest à l'est par une vallée profonde, qui débouche dans la grande plaine presque circulaire d'Uskub. Les hauteurs assez escarpées qui bordent la vallée au sud et qui, par conséquent, font immédiatement partie du revers septentrional du Kurmalu, portent le nom d'Euré-dagh. A Gumuchabad, situé à quatre lieues à l'est de Handek, la vallée s'abaisse considérablement et n'a plus que 389 mètres d'altitude. Ici, le revers de la chaîne de Kurmalu, qui s'appelle déjà Abbas-dagh, se trouve arrêté dans son développement, vers le nord, par la plaine d'Uskub, qui le sépare des massifs de Yaïla-dagh, au pied duquel se trouve Uskub, la célèbre *Prusias* des anciens, dont la planche XVI représente le reste du magnifique amphithéâtre. La partie du Yaïla-dagh, qui touche immédiatement Uskub, est désignée par le nom d'*Ekisia.* Enfin, le revers nord-ouest du Boli-dagh a peu de développement, car il est limité par les renflements du revers

méridional du Yaïla-dagh, avec lesquels il se confond insensiblement. Ce revers du Boli-dagh commence à se manifester à deux lieues et demie environ au sud-est d'Uskub, où la plaine se renfle à une hauteur de 330 mètres, et elle en a 437 à Kaïmasly, petit village situé à quatre lieues et demie d'Uskub; depuis cet endroit la pente devient de plus en plus sensible. Le point le plus élevé auquel parvient la route qui conduit d'Uskub à Boli, en traversant la montagne, est de 1236 mètres, et il est probable que les régions les plus hautes de cette partie de la chaîne ne dépassent pas de beaucoup 1500 mètres. Tout ce revers nord-ouest, qui peut avoir trois lieues de largeur de nord-ouest au sud-est, n'a qu'une pente peu rapide, mais son élévation est aussi progressive que constante, et n'est que rarement interrompue par ces plateaux et terrasses qui caractérisent si souvent les montagnes de la péninsule. Le revers a environ la même longueur de nord-nord-ouest au sud-est que le revers opposé, mais il est beaucoup plus doux et descend si insensiblement vers la plaine de Boli, que l'on chemine presque toujours sur des surfaces unies, et que souvent, sans l'aide du baromètre, on ne se douterait que difficilement des changements dans les conditions hipsomatveques de la contrée. La plaine où se trouve la ville de Boli a une altitude de 890 mètres. Au sud-ouest de Boli, les revers méridionaux du Boli-dagh et de l'Abbas-dagh se trouvent hérissés de hauteurs, se détachant souvent de la montagne et avançant dans l'intérieur de la vallée qui sépare cette partie de la chaîne du Kurmalu de celle de l'Ala-dagh. Au village Guneï, situé sur le revers méridional de l'Abbas-dagh, à cinq lieues au sud-ouest de Boli, l'élévation de ce revers est de 1473 mètres. Il est probable que les points

culminants de l'Abbas-dagh atteignent l'altitude de 2000 mètres. Dans les parages de Guneï, le revers sud-est de cette chaîne présente plusieurs plates-formes disposées en terrasses ; c'est sur une de ces terrasses que l'on voit juché le chalet de Guneï, grossièrement construit de morceaux de bois et de troncs d'arbres, et habité par des montagnards que l'apparition de l'Européen frappe d'un étonnement aussi difficile à dépeindre qu'aisé à concevoir. A peu de distance au sud-ouest de Guneï, le revers méridional de l'Abbas-dagh descend vers le plateau où se trouve situé le petit bourg de Mudurlu à une hauteur de 1043 mètres, et où les ramifications de cette partie de la chaîne, se présentent d'une manière fort imposante en formant des groupes de rochers élevés et à contours pittoresques.

La chaîne de Kurmalu, dont nous avons examiné jusqu'ici les deux revers opposés, appartenant, soit à sa partie centrale (Abbas-dagh), soit à son extrémité nord-est (Boli-dagh), n'est séparée au sud-est des contre-forts septentrionaux de la grande chaîne de l'Ala-dagh, que par des vallées qui, dans certains endroits, se rétrécissent suffisamment pour permettre aux ramifications respectives de ces deux chaînes de se confondre presque en une seule masse. Ainsi, dans les parages du Mudurlu, les contreforts des deux remparts se touchent de près par des hauteurs intermédiaires qui flanquent le revers septentrional de l'extrémité ouest de la chaîne de l'Ala-dagh ; la prolongation occidentale de cette dernière ne se trouve qu'à deux lieues au sud de Mudurlu, et encore cet espace est-il hérissé de renflements plus ou moins considérables. Aussi à une demi-lieue au sud de Mudurlu la contrée a déjà une altitude de 1503 mètres ;

cependant cette partie de l'Ala-dagh est bien moins élevée que les parties centrales et orientales de la chaîne, car elle n'y offre qu'une longueur peu considérable et s'abaisse promptement vers la vallée de l'Alan-sou, creusée dans le massif montagneux, qui fait encore partie du revers méridional de la chaîne de l'Abbas-dagh. Ce revers s'allonge, sous forme de hauteurs qui vont toujours en s'abaissant, jusque dans le bassin tertiaire du Sangarius, mais elles n'atteignent point cette rivière là où elle décrit une courbe au nord, ce qui est le cas à l'égard de l'extrémité occidentale de l'Ala-dagh, appelée généralement Turbalu-dagh; plus à l'est, et nommément sur l'espace compris entre Nalihan et Beïbazar, la rivière qui tourne au sud-sud-est est directement bordée par ces hauteurs. C'est dans ces parages que le revers méridional de l'Ala-dagh a son plus grand développement; aussi quand on se dirige de Beïbazar à Boli, en suivant le sentier qui sert de voie de communication entre ces deux localités, et que l'on traverse la chaîne de l'Ala-dagh dans toute sa largeur (ainsi que je le fis), on la voit, à deux lieues et demie au nord de Beïbazar, atteindre une altitude de 1250 mètres; elle est de 1561 mètres à Ouchakgheul-Koï, situé à trois lieues et demie au nord de Beïbazar, et de 1612 mètres à une lieue et demie encore plus au nord de ce dernier, où la montagne n'est encore composée que de masses arrondies, sillonnées de vallées profondes. A quatre lieues et demie au nord de Beïbazar, et déjà au delà des sources de l'Eunizytchaï, la montagne s'élargit en un plateau qui sert de campement d'été aux habitants de plusieurs villages limitrophes; il est connu sous le nom de *Karagheul-yaïlassi*; c'est une surface ondulée plus ou moins rocailleuse et qui, excepte la fraîcheur

de sa température, n'a rien des belles *yaïla* des régions alpestres de la péninsule. Le coup d'œil dont on y jouit est assez étendu; on voit très-distinctement au nord-ouest la partie de la chaîne qui s'avance vers les parages de Mudurlu, et qui se présente comme bien plus élevée que le plateau d'où on l'aperçoit, en sorte que ses points culminants pourraient avoir 2500 mètres. On voit également que cette chaîne de Mudurlu ne forme point une masse non interrompue avec la chaîne de l'Ala-dagh proprement dit, mais qu'une vallée très-accidentée la sépare de cette dernière qui se dresse droit au nord de l'Ouchak-Yaïlassi, et court de l'ouest-sud-ouest à l'est-nord-est, tandis que la direction de la chaîne de Mudurlu paraît être de l'ouest à l'est.

Le plateau d'Ouchak-Yaïlassi, qui peut avoir trois lieues de largeur du nord au sud, et que nous appellerons *plateau supérieur*, va en s'exhaussant vers sa partie septentrionale, où il s'abaisse ensuite par une pente très-rapide que des gorges profondes déchirent en tous sens. Le revers septentrional du plateau d'Ouchak descend sur un autre plateau où se trouve le village Kibros également appelé Yazadja, à sept lieues et demie au nord de Beïbazar. Nous le désignerons par le nom de *plateau inférieur*, il sépare tous les massifs situés entre Beïbazar et Kibros, de la masse centrale de l'Ala-dagh, en sorte qu'on peut le considérer comme ne formant que les contreforts gigantesques de cette dernière.

La hauteur du *plateau inférieur* est, dans le village de Kibros, de 1409 mètres. La masse centrale de l'Ala-dagh qui le borde au nord, est entourée de ce côté par des hauteurs coniques pittoresquement groupées le long d'une ligne demi-circulaire qui constitue une espèce de ceinture tout autour de la masse centrale, et la sépare du plateau de

Kibros par une profonde vallée dans laquelle on descend de ce dernier d'une manière très-rapide. La vallée est traversée de l'est à l'ouest par le petit torrent Djumadéressi, sa hauteur est de 1237 mètres; il reçoit une foule de ruisseaux qui descendent le long des flancs de la masse centrale. Cette masse qui s'élève immédiatement de la vallée de Djumadéressi, se dilate, à un kilomètre environ, au nord de cette dernière, en un plateau bordé à l'est et à l'ouest par de profonds ravins. On descend de ce *premier plateau* pour franchir successivement *cinq remparts parallèles* qui constituent la masse centrale de la chaîne de l'Ala-dagh. Ils se trouvent séparés les uns des autres, soit par de jolies vallées verdoyantes plus ou moins étroites et profondes, soit par des renflements qui forment des *yaïla*, dont quelques-unes sont au nombre des plus belles et des plus fraîches que j'eusse eu occasion de visiter en Asie Mineure.

La première vallée dans laquelle on entre après celle de Djumadéressi, est la vallée arrosée par le Serketch-sou; sa hauteur est de 1422 mètres; il se dirige assez rapidement au sud-est.

Après avoir remonté pendant près de deux heures cette délicieuse vallée, on gravit, par une pente assez forte, les flancs escarpés du *second rempart*, et l'on parvient à une hauteur de 2032 mètres. Le revers septentrional de ce rempart descend sur un plateau très-ondulé nommé Karadjurène-Yaïlassi, dont la hauteur est de 1667 mètres. Cette *yaïla*, qui tire son nom du village de Karadjurène, dont les habitants viennent y passer l'été, dans de petits chalets construits en bois, a la forme d'un ovale dirigé du sud-ouest au nord-est; sa surface est fortement accidentée, elle est de tous côtés entourée par des hauteurs dont le point culmi-

nant ne paraît guère s'élever au-dessus du niveau de la *yaïla*, à plus de 100 mètres.

Du plateau de Karadjurène on monte pendant trois quarts d'heure, et l'on atteint une hauteur de 2032 mètres; c'est le *troisième rempart* parallèle de l'Ala-dagh.

On descend de cette hauteur pendant une heure dans la vallée arrosée par le Gouldan-tchaï, qui coule au sud-est. L'altitude de cette vallée est de 1791 mètres. On monte de là pendant trois quarts d'heure, et on arrive au *quatrième rempart* pour descendre pendant environ le même temps sur un plateau qui conduit au *cinquième rempart*, dont l'altitude est de 2061 mètres. On en descend enfin sur un dernier plateau qui constitue également une fort *belle yaïla* de 1961 mètres d'altitude. Le plateau s'abaisse dans sa partie septentrionale par une pente très-douce que l'on parcourt en trois heures, n'ayant que rarement des montées ou des descentes rapides à franchir.

Cette longue pente peut être considérée comme le revers septentrional de la masse centrale de l'Ala-dagh. Il est sillonné par une rangée de vallées peu profondes, échelonnées presque parallèlement sur une ligne, courant de l'ouest à l'est, et dirigées en moyenne du sud au nord. L'altitude de ces vallées est de 1544 mètres.

Elles sont séparées par une série de hauteurs qui suivent la même direction, et qui, sur l'espace de quatre lieues au nord du plateau de Karadjurène, disparaissent insensiblement dans la vaste plaine qui se déploie entre la masse centrale de l'Ala-dagh et la chaîne du Kérédi-dagh. Il n'y a que deux rameaux de ces hauteurs qui se prolongent dans la plaine même, et la bordent sur une certaine distance sous la forme de monticules arrondis. Celui qui traverse la partie

occidentale de la plaine se rattache par des renflements insensibles aux ramifications du Kérédi-dagh. Le petit village de Gurdjuk-koï, qui se trouve déjà dans la plaine, a une altitude de 1409 mètres, et conséquemment la même que Kibros, situé du côté opposé de la masse centrale de l'Ala-dagh. Or, Kibros marque en quelque sorte le commencement du flanc méridional de cette masse centrale, tout comme Gurdjuk-koï représente celui du revers septentrional de cette chaîne; et, puisque ces deux points sont à une distance de dix lieues environ l'un de l'autre, distance qui se trouve réduite à peu près à la moitié, si l'on fait abstraction des lignes verticales, en ne s'en tenant qu'aux lignes horizontales, il s'ensuit que l'extension du nord au sud du massif central de l'Ala-dagh pourrait être évaluée à six lieues; et si l'on y ajoutait les groupes montagneux qui remplissent l'espace entre Beïbazar et le plateau de Kibros, et que nous avons considérés comme placés en dehors du massif central susmentionné, la largeur de tout le domaine de l'Ala-dagh aurait à peu près treize lieues.

La crainte de surcharger trop ma carte, ne m'ayant pas permis d'y consigner tous les détails topographiques et hypsométriques de la chaîne de l'Ala-dagh, à laquelle j'ai consacré d'autant plus de soins, qu'elle n'avait encore jamais été explorée avant moi, je joins ici (fig. 15) pour l'intelligence du lecteur, une coupe qui traverse la chaîne dans sa plus grande extension, depuis Beïbazar jusqu'à Gurdjuk. Dans cette coupe, les lettres qui y figurent ont la signification suivante :

a. Plateau d'Ouchak.

b. Plateau de Kibros.

c. Vallée de Djumadéressi.

d. Vallée du Serketch-tchaï.

e. Plateau de Karadjurène.

f. Vallée de Gouldan-tchaï.

Avant de passer aux massifs montagneux qui se rattachent directement ou indirectement à la grande chaîne de l'Ala-dagh, il nous reste encore à dire quelques mots sur sa prolongation orientale, désignée par le nom d'Ichék-dagh.

La partie la plus élevée de cette chaîne qui se rattache à celle de l'Ala-dagh, par l'intermédiaire d'une série de hauteurs arrondies, se trouve à quinze lieues environ au nord d'Angora, et à seize lieues au nord-est de Beïbazar. Ses contreforts méridionaux atteignent la vallée du Séï-tchaï où nous avons signalé les deux sources thermales de *Seïd-hamam* et de *Kizildjahamam.* A une demi-lieue au nord du village de Kurdjé qui se trouve dans la vallée susmentionnée, et dont la hauteur est de 1189 mètres, on entre dans le domaine de l'Ichék-dagh, composé de cônes trachytiques pittoresquement groupés, et dont les flancs laissent échapper un grand nombre de ruisseaux limpides; la chaîne s'exhausse considérablement vers son extrémité orientale; l'extrémité occidentale a une largeur du nord au sud d'une lieue et demie. Le revers septentrional de l'Ichék-dagh est plus ou moins abrupt. Une série de hauteurs trachytiques se rattachent à son extrémité orientale, sous un angle assez droit, et se dirigent au nord-nord-est jusqu'auprès de la petite ville de Tcherkech.

En faisant une coupe transversale de la chaîne de l'Aladagh, nous avons vu que son revers septentrional se termine dans une vaste plaine. Depuis Gurdjuk-koï, cette dernière conserve l'horizontalité de sa surface sur une ligne de

près de quatre lieues du sud au nord, après quoi elle commence à se renfler progressivement, et se trouve hérissée par les contreforts méridionaux du Kérédi-dagh, contreforts dont l'altitude moyenne n'est d'abord que de 1544 mètres.

Le massif de Kérédi-dagh est une chaîne mamelonnée, de hauteur médiocre, dirigée le plus souvent du sud-ouest au nord-est. La ville de Kérédi se trouve sur un renflement que termine un des contreforts orientaux de la chaîne et qui fait partie de la base de cette dernière; l'altitude de la ville est de 1303 mètres.

L'extrémité nord-est du Kérédi-dagh, immédiatement à l'ouest de la ville, offre d'abord deux petits plateaux à surface ondulée, et superposés l'un à l'autre en forme de gradins, cette terrasse est séparée au nord-nord-ouest par une vallée, du rempart du Kérédi-dagh; ses flancs sont assez abrupts et hérissés de rochers mamelonnés, dont les sommets se terminent souvent en pics. Du haut de cette masse centrale on jouit d'une vue assez étendue; la plaine qui sépare l'Ala-dagh du Kérédi-dagh s'y présente comme une surface unie s'étendant jusqu'aux parages de Boli, de manière que dans ce tableau général on ne peut plus apprécier les hauteurs qui, d'un côté, bordent à l'ouest la plaine de l'Ala-dagh, et de l'autre interrompent la continuité de cette plaine dans la direction de Boli. Il en est de même de l'horizon qui se déploie au sud-est et au nord-ouest du Kérédi-dagh, et qui, à cette élévation, fait presque disparaître les massifs du Baïndir-dagh, et n'y laisse voir que des surfaces planes qui s'étendent au sud jusqu'à l'imposante chaîne de l'Ala-dagh.

La chaîne de Kérédi n'est séparée à l'est et au sud-est du Baïndir-dagh, que par une vallée très-accidentée qui peut

avoir près de trois lieues de largeur. Au nord, cette vallée est bordée par la prolongation orientale du Kérédi-dagh, qui, sur une ligne de cinq lieues, s'abaisse progressivement. A trois lieues à l'est de la ville de Kérédi, la vallée est hérissée de collines dont le point culminant a 1550 mètres d'élévation; ces collines, un peu plus à l'est, se trouvent séparées par une gorge dont l'altitude est de 1396 mètres. A quatre lieues à l'est de Kérédi, la contrée prend le caractère d'une plaine ondulée, bordée au sud par des hauteurs qui se confondent avec celles qui font partie du revers septentrional du Baïndir-dagh.

A une lieue environ à l'ouest de la petite ville de Baïndir, la prolongation orientale de la chaîne de Kérédi se relève en un masse considérable, qui s'avance au sud et se confond avec le Baïndir-dagh. Cette forte saillie, que l'on peut aussi bien considérer comme faisant partie de la chaîne de Baïndir-dagh, s'abaisse à l'est d'une manière assez abrupte vers la vallée arrosée par l'Oulou-tchaï qui, près de la ville de Baïndir, a une altitude de 1043 mètres, tandis que celle de la ville même, située sur un petit renflement, est de 1237 mètres.

La vallée de l'Ulou-sou, flanquée à l'ouest par l'extrémité orientale du Baïndir-dagh, est limitée à l'est par l'extrémité occidentale d'une série de hauteurs qui s'allongent jusqu'à l'Ilkas-dagh, et en bordent le revers septentrional; tandis que du côté opposé, c'est-à-dire au nord-ouest, cette série de hauteurs fait face à une rangée semblable qui forme d'abord la lisière gauche de la vallée de Hamamlu-sou, puis plus à l'est se décompose en plusieurs chaînes parallèles, divisées par autant de vallées, et se confondant ensuite avec les ramifications des massifs que nous

avons signalés dans cette partie de la région littorale de la mer Noire.

La chaîne du Baïndir-dagh est séparée par la vallée du Tcherkess-sou de l'extrémité sud-ouest de la chaîne de l'Ilkas-dagh, rempart considérable qui se dirige du sud-ouest au nord-est, et dont l'extrémité nord-est atteint presque la rive gauche du Kizil-Irmak dans les parages de Kergun. La longueur de la chaîne de l'Ilkas-dagh peut être évaluée à vingt-six lieues environ.

Sa partie centrale, qui est celle qui offre la plus grande élévation, se trouve à peu près à cinq lieues au sud de la ville de Kastamouni. Le revers septentrional de la chaîne se termine au nord (surtout dans sa partie centrale) par des vallées très-allongées et diversement ramifiées. L'une des plus considérables est celle qui se termine par le plateau de Tachbounar; celui-ci s'avance de sud-sud-est au nord-nord-ouest le long de la rive droite de l'Aratch-sou jusqu'aux renflements qui entourent au sud l'Ousounbouroun-dagh que nous avons déjà signalé comme une masse appendiculaire de la chaîne de l'Aroud-dagh. La saillie susmentionnée qui se termine au nord par une surface ondulée qui porte le village Tachbounar, constitue la limite sud-ouest de la belle vallée d'Aratch, et borde au nord celle de Kastamouni. La hauteur du plateau, à l'endroit où se trouve Tachbounar, est de 1276 mètres; mais, comme ce village est encore sur le revers occidental du plateau, les parties centrales de ce dernier doivent offrir une altitude plus considérable Aussi, à deux lieues à l'est de Tachbounar, le plateau se renfle et acquiert une hauteur de 1382 mètres.

Les contreforts qui se rattachent au revers septentrional

de l'Ilkas-dagh du côté de la ville de Kastamouni, dont l'altitude est de 979 mètres, sont également très-largement développés. A deux lieues, au sud-sud-est de la ville, on voit échelonnées l'une derrière l'autre, sur une ligne courant de nord au sud et ayant quatre lieues de largeur, trois rangées de hauteurs ; la première de ces rangées, c'est-à-dire celle qui est le plus près de la ville, a à son point culminant 1120 mètres, et se trouve séparée de la seconde rangée par une vallée que parcourt un petit torrent d'est à l'ouest. Ce second rempart est à une demi-lieue environ du premier. Dans sa partie méridionale, il s'élargit en plateau qui, à l'endroit où il est traversé par la route qui conduit de Kastamouni à Tosciya, atteint une altitude de 1250 mètres. Le second rempart est beaucoup plus étendu de nord au sud que le premier ; il s'incline au sud par une longue descente vers la jolie vallée arrosée par le Karadéré-sou qui coule en serpentant d'abord au nord et puis au nord-est. L'altitude de la vallée de Karadéré-sou, à l'endroit où l'on y descend du second rempart, est de 1068 mètres. Elle est bordée au sud par le troisième et le dernier des trois remparts susmentionnés ; derrière ce rempart se dressent immédiatement les hauteurs de la portion centrale de l'Ilkas-dagh, dont les sommités avaient quelques taches de neige sur leurs flancs septentrionaux à l'époque où je me trouvais dans cette région (le 3 août 1850). La partie du revers septentrional de l'Ilkas-dagh qui borde au sud la vallée de Karadéré, est composée de masses assez pittoresques dont quelques-unes se terminent en plateaux. Celui qui porte le village Tchaban a une altitude de 1436 mètres. Le petit torrent de Karadéré qui descend des régions les plus élevées de la montagne, se divise

au sud du village de Tchaban en deux branches qui donnent naissance à deux petites vallées; celle qu'arrose la branche sud-ouest se rétrécit de plus en plus, et se trouve bordée au sud par la masse centrale de l'Ilkas-dagh. Les sources de cette branche du Karadéré-sou se trouvent à une élévation de 1819 mètres, où plusieurs ruisseaux, descendant de plus haut, se réunissent pour former un petit torrent. C'est à trois lieues au sud de Tchaban que le sentier qui conduit de Kastamouni à Tosciya à travers la chaîne centrale de l'Ilkas-dagh, atteint son point culminant qui est de 1932 mètres. C'est aussi à peu près le point le plus élévé de la chaîne dont les sommités n'ont guère au delà de 500 pieds de plus, ce qui leur donnerait environ 2000 mètres. A l'endroit où le sentier atteint l'altitude susmentionnée, se trouve une petite cabane qui sert de lieu de halte aux voyageurs et d'habitation à une dizaine d'hommes de la troupe irrégulière, chargés des fonctions de gardiens de ce passage. Cette solitaire demeure peut servir de point initial au revers méridional de l'Ilkas-dagh. Pendant trois quarts d'heure de marche, la pente de ce revers est assez abrupte; après quoi, on entre dans une vallée, d'abord fort étroite, mais qui s'élargit à mesure qu'elle débouche dans celle de Dévérek-tchaï; elle est arrosée par un ruisseau nommé Ghiaour-tchaï qui est presqu'à sec en été, mais dont le lit acquiert un grand développement à son point de jonction avec celui de Dévérék-tchaï. A une lieue et trois quarts de la cabane susmentionnée, la hauteur de la vallée de Ghiaour est de 1303 mètres. Du côté de la vallée du Dévérék-tchaï, le revers méridional de l'Ilkas-dagh se termine par de longues lanières et franges ramifiées, qui forment autant de promontoires et de saillies

à contours très-variés. Lorsqu'on descend le revers méridional vers Tosciya, la vallée de Dévérék-tchaï ne se présente que comme un mince cordon serpentant au milieu d'une foule de hauteurs, qui s'allongent d'un côté de l'Ilkas-dagh et de l'autre du Kouch-dagh, autrement appelé *Iskélib*-dagh. Il y a une lieue et demie environ de distance depuis la cabane qui couronne la sommité de l'Ilkas-dagh jusqu'au village Tosciya, situé au pied du revers méridional de cette partie de la chaîne; la hauteur de Tosciya est de 1017 mètres.

L'Ilkas-dagh n'est séparé, au sud, que par la vallée de Dévérek, du rempart du Kouch-dagh, qui a une longueur beaucoup plus considérable que le premier, car par son extrémité occidentale il touche à l'Ichek-dagh qui, comme nous l'avons déjà dit, n'est que la prolongation de la chaîne de l'Ala-dagh, tandis que son extrémité opposée n'est séparée que par une étroite vallée, des massifs qui se rattachent immédiatement à la chaîne du Taouchan-dagh.

Le revers septentrional du Kouch-dagh est moins étendu que celui de l'Ilkas-dagh qui lui fait face, mais son revers méridional a un très-grand développement et forme tout un système de hauteurs, de plateaux et de vallées qui se terminent dans le bassin du Kizil-Irmak. L'une des vallées les plus considérables qui sillonnent le revers méridional du Kouch-dagh est celle où se trouve la ville de Tchénguéri (*Gangra* ou *Germanicopolis* des anciens); sa surface mollement accidentée a dans les parages inférieurs de la ville 966 mètres; elle est bordée des deux côtés par des hauteurs mamelonnées qui se développent de plus en plus à mesure qu'elles s'approchent de la crête du Kouch-dagh; celle-ci offre, non loin des sources du Tchénguéri-sou (un peu au nord du village Yapraklu), une dépression assez

sensible que sépare en quelque sorte cette partie de la chaîne de sa portion plus occidentale, portion qui change de direction en décrivant une courbe légère au sud-ouest pour se relever ensuite à l'ouest.

Au sud d'Iskelib, le revers méridional du Kouch-dagh est déchiré par des gorges profondes qui débouchent dans la vallée du Kizil-Irmak. A Iskelib, qui se trouve à une lieue et demie environ au sud de la crête même du Kouch-dagh, le revers méridional de la chaîne est sillonné par une profonde vallée que flanquent des deux côtés des groupes de rochers très-pittoresques. La hauteur d'Iskélib est de 966 mètres, et comme cette ville se trouve dans une dépression considérable, elle ne peut, malgré sa proximité de la crête du Kouch-dagh, donner une mesure exacte de l'élévation de cette dernière; il est probable cependant qu'elle y atteint une altitude de plus de 1500 mètres. Entre Iskélib et Bayazi, situé à deux lieues et demie au sud-ouest d'Iskélib, cette partie du revers méridional du Kouch-dagh se renfle beaucoup; il en est de même des parages de Tchaï-koï situé à trois lieues au sud-ouest d'Iskélib; la hauteur de Tchaï-koï est de 697 mètres.

A cinq lieues environ au nord-ouest de Tchoroum, l'extrémité orientale du Kouch-dagh ne se trouve séparée du massif du Taouchan-dagh que par le Kizil-Irmak, dont la vallée n'a ici qu'une demi-lieue de largeur. Sous le rapport des circuits qu'il décrit, le massif du Taouchan-dagh est parmi les chaînes de l'Asie Mineure ce que le Kizil-Irmak, le Sakaria et d'autres fleuves caractérisés par leurs replis tortueux, sont relativement aux cours d'eaux qui sillonnent la péninsule.

En effet, lorsqu'on n'envisage que comme un seul sys-

tème tous les différents remparts qui sous des noms divers se rattachent plus ou moins intimement au Taouchan-dagh proprement dit, on a devant soi une chaîne qui affecte tour à tour les directions les plus opposées; or le Taouchan-dagh proprement dit s'élève à trois lieues environ au nord-est d'Osmandjik, sous la forme d'un massif dirigé en moyenne de nord-ouest au sud-est; mais à son extrémité sud-est il tourne brusquement au sud-ouest sous un angle très-aigu et constitue la chaîne appelée Kourtchak-dagh, qui à son tour allonge une branche, qui rappelle presque la figure d'une serpe, dont la concavité est tournée au nord; c'est cette chaîne en forme de croisant qui s'appelle Kirk-delim, et dont l'extrémité occidentale se rapproche à une demi lieue environ du Kouch-dagh, tandis qu'à cette extrémité se rattache une troisième chaîne, le Kussé-dagh, s'étendant de nord-nord-est au sud-sud-ouest.

Parmi toutes ces chaînes diverses qui composent le rempart tortueux, dont la partie principale porte exclusivement le nom de Taouchan-dagh, nous ne nous arrêterons que devant ce dernier et le Kussé-dagh, par lequel nous commencerons d'abord.

Le revers oriental du Kussé-dagh s'étend jusqu'à une lieue et demie à l'ouest de la ville de Tchoroum; il peut avoir dans cette direction une largeur de près de trois lieues, et consiste en hauteurs peu médiocres séparées par des vallées sinueuses et des plateaux. Le revers occidental de la montagne a des pentes assez rapides que sillonnent fréquemment des gorges profondes; c'est par une de ces gorges que passe la route qui conduit de Tchoroum à Iskélib et qui, en traversant la chaîne, n'atteint nulle part une altitude considérable.

A une lieue au nord-ouest des dernières hauteurs qui composent le revers occidental du Kussé-dagh, et à six lieues au nord-ouest de Tchoroum, l'altitude de la contrée est de 589 mètres.

Le Taouchan-dagh proprement dit atteint presque la ville d'Osmandjik par les ramifications allongées de son revers occidental, car déjà à deux lieues à l'est de cette ville, et nommément dans la proximité du petit village Hadji-Hassan, la contrée commence à être hérissée de hauteurs qui ne sont que les contreforts avancés du rempart. A quatre lieues au nord-est d'Osmandjik, ces hauteurs forment des groupes pittoresques de rochers des deux côtés du petit torrent Kortchak-tchaï; aussi à cinq lieues au nord-est de la ville, l'altitude de la vallée du Kortchak est de 1043 mètres. A une lieue et demie plus à l'est, à l'endroit où se trouve le village Kabagheuz l'élévation atteint 1250 mètres. Dans ces parages le versant sud-ouest du Taouchan-dagh est traversé de nord-nord-ouest au sud-sud-est par une vallée profonde et accidentée, qui coupe pour ainsi dire en deux cette partie de la montagne. A un quart de lieue à l'est de Kabagheuz (à sept lieues d'Osmandjik) la hauteur du village Chehler est de 1550 mètres, et, à un autre quart de lieue à l'est de ce village, la montagne s'élargit en un beau plateau qui sert de *yaïla* aux habitants de Chehler, et dont la hauteur est de 1694 mètres. Ce plateau est surmonté d'une seconde plate-forme connue dans le pays sous le nom de *yaïla supérieure*; son altitude est de 1847 mètres. C'est un peu au-dessus de ce *second plateau* que la route qui conduit d'Osmandjik à Wezirkeupru atteint son point culminant, qui peut avoir près de 1900 mètres. La pente du versant nord-est du Taouchan-dagh commence environ à une lieue

et demie au-dessus de Chehler et a d'abord une hauteur de 1612 mètres. A deux lieues au nord-est de ce village on descend dans une jolie vallée dirigée de sud-ouest au nord-est et arrosée par un ruisseau qui se dirige vers Wezir-keupru, traverse cette ville et va ensuite déboucher dans le Kizil-Irmak. De la vallée susmentionnée la montagne s'abaisse graduellement vers la plaine de Wézirkeupru et y expire en se décomposant en collines arrondies plus ou moins disposées en gradins.

La description de la chaîne du Taouchan-dagh termine la revue générale que nous avons essayé de faire des massifs montagneux les plus importants de la péninsule. Pour compléter l'esquisse de son relief, il ne nous reste maintenant qu'à rappeler les principales plaines et vallées qui occupent l'espace non envahi par les montagnes. Comme en parlant des cours d'eau nous avons été nécessairement amenés à indiquer les vallées qu'ils traversent, nous ne les mentionnerons qu'incidemment en traitant, dans le chapitre suivant, des plaines et des plateaux.

CHAPITRE XI

PLATEAUX. — PLAINES. — RELIEF GÉNÉRAL.

Grand plateau de la Lycaonie. — Sa délimitation. — Sa superficie. — Bassin de Konia. — Bassin du grand lac Salé. — Bassin de Karaman. — Plaines d'Eregli. — Plateau de Bozok. — Limites. — Surface. — Bassin supérieur du Kizil-Irmak. Plaine de Pallas. — Plateau de l'Ousoun-yaïla. — Limites. — Surface. — Campement arménien de Mandjoulik. — Renflements locaux de l'Ousoun-yaïla. — Manque d'eau. — *Oreille du Kurde.* — Tableau comparé de toutes les observations hypsométriques faites en Asie Mineure jusqu'à ce jour. — Considérations générales sur le relief de la péninsule. — Altitudes moyennes de la péninsule. — Altitudes moyennes de chacune des régions qui la composent. — Conclusion

La surface unie (ou presque telle) la plus considérable que présente la péninsule se trouve dans sa partie centrale, et embrasse la totalité de la Lycaonie et une partie de la Galatie et de la Phrygie. Son extension peut se déterminer à peu près de la manière suivante : sa limite occidentale serait formée par une ligne qui partirait de Karaman, et longerait le versant oriental des montagnes qui bordent à l'ouest la plaine de Konia ; elle passerait conséquemment par les villages Gafriat-Kassaba, Alibeï, Tchuluklu et Tchaliklar, jusqu'à Konia ; puis, interrompue par la chaîne de Begtag, elle reprendrait, au nord de cette chaîne, dans les parages de Yorghan-Ladik, et suivrait la lisière nord-est de la chaîne de l'Emir-dagh, se retirerait au nord un peu au-dessous du parallèle de Hamsa-Hadji, et côtoierait le pied des hauteurs qui, à quatre lieues environ, à l'est de Kosrev-Pacha-Khan et de Séid-el-Ghazy, bordent la plaine, en se dirigeant en moyenne du sud au

nord. Parvenu à la hauteur de Séid-el-Ghazy, à cinq lieues environ à l'est de ce village, la ligne que nous avons tracée obliquerait au nord le long du pied méridional des groupes montagneux de Tcherkès, de Kaïmés et de Sevrihissar, et elle suivrait la rangée des hauteurs qui s'étendent au nord-est de Sevrihissar. A trois lieues environ au sud-sud-est de l'embouchure de l'Engueuru sou dans le Sakaria, la ligne tournerait à l'est et courrait dans cette direction sur un espace d'à peu près deux lieues; puis, s'abaissant au sud, elle s'arrêterait à deux lieues environ au nord d'Ilidja; ensuite, se relevant un peu à l'est-nord est, elle se dirigerait au sud-sud-est jusqu'à l'extrémité occidentale du Karadja-dagh, en en longeant le pied méridional : elle continuerait le long du versant méridional du Pacha-dagh, descendrait de là jusqu'à l'extrémité nord-ouest du Karyoglan-dagh, et suivrait la lisière sud-ouest du Khodja-dagh jusqu'à Akseraï, d'où la limite occidentale de la région qui nous occupe se dirigerait, par une ligne légèrement ondulée, au sud-sud-ouest, jusqu'au village Karabounar; de là, elle s'abaisserait au sud et sud-est, et elle viendrait enfin, par une ligne un peu courbe, aboutir à Karaman. Cette vaste contrée, ainsi délimitée, aurait une superficie de près de deux mille lieues carrées. Comme c'est l'ancienne Lycaonie qui en forme la portion la plus considérable, nous la désignerons par le nom de *plateau* ou *plaine de Lycaonie*.

La partie de cette région qui offre le plus de surfaces parfaitement horizontales est celle qui se trouve comprise d'un côté, entre la chaîne de Beglarlâralan et les massifs qui bordent la plaine à l'ouest, et de l'autre, entre la grande saillie du Kara-dagh et la partie occidentale de la chaîne

de Beglalaralan. On peut appeler cette région *bassin de Konia*, d'après le nom de la ville qui s'y trouve. Cette plaine, dans les limites susmentionnées, n'a pas moins de cent quarante-neuf lieues carrées de surface. Enfin, la partie du plateau qui se trouve au nord de la chaîne de Beglarlaralan, et que l'on peut qualifier de *bassin du grand lac Salé*, offre plusieurs ondulations, indépendamment des montagnes isolées qui y surgissent, et dont naturellement nous avons tenu compte dans notre évaluation des surfaces planes. Parmi ces ondulations on peut signaler comme les plus saillantes, les hauteurs arrondies qui bordent le Kouloukessa ainsi que les rangées de collines qui traversent la plaine à l'est de ce petit cours d'eau, et dont la plus orientale passe à côté du village Sévérek, en allant se perdre dans les parages du lac amer du Boulouk-ghenl. Ces rangées de collines ne sont que les flancs de petits plateaux superposés en gradins les uns au-dessus des autres.

A mesure qu'on s'avance vers la portion nord-ouest du bassin du grand lac Salé, les plaines se trouvent de plus en plus accidentées, bien qu'elles conservent encore le même type qui caractérise toutes ces surfaces, et que, sous le rapport géologique, elles présentent la plus parfaite identité. Ainsi, la région que traverse le petit Sakaria, aussi bien que le cours supérieur du grand Sakaria, est plus ou moins fortement accidentée; sa superficie peut être évaluée à deux cent cinquante-cinq lieues carrées.

Vers sa limite nord-ouest, le grand plateau de Lycaonie communique directement avec une surface très-vaste, bordée au nord par le revers méridional de l'Ala-dagh galatien. Cette surface, sillonnée par les replis tortueux du Sakaria, participe également au caractère des plaines de la

Lycaonie, seulement elle est encore plus accidentée que la région nord-ouest de ces dernières.

Enfin, dans sa portion sud-ouest, le bassin de Karaman, qui fait partie de celui de Konia, se continue dans la grande plaine d'Erégli. Celle-ci débouche dans le premier par une vallée assez étroite, mais presque horizontale, qui sépare l'extrémité nord-ouest de l'Ivris-dagh de l'extrémité sud-ouest du Karadja-dagh.

La plaine d'Erégli, qui a environ cent vingt-cinq lieues de superficie, est si intimement liée avec le grand plateau de la Lycaonie que l'on peut la considérer comme faisant partie de ce dernier; pris ensemble, ils offriraient une surface totale de près de deux mille lieues carrées

Le vaste bassin du grand lac Salé est séparé à l'est du plateau de Bozok par le triple rempart parallèle du Kodja-dagh, par le massif aplati de Besirguianly et par le groupe du Yedibel. Ce dernier constitue la limite occidentale du plateau, depuis le massif de Yarỳmkalé, qui se confond avec les contreforts du Tchitchek-dagh jusqu'au Kizil-Irmak, en longeant les revers orientaux des chaînes de Karavan-seraï, de Kuplu, de Karadja et de Hirkan, et, en passant dans la proximité des villages de Hadjibektach, Guénesi et Ortakoï, situés sur le revers est de la chaîne de Hirkan. Depuis le point où la ligne traversant ces localités aboutit au Kizil-Irmak, la plaine forme la limite méridionale du plateau jusqu'à une distance de trois lieues environ an nord-est du village Emler. La limite orientale du plateau de Bozok serait représentée, d'abord par une ligne ondulée, partant du point susmentionné où s'arrête la limite méridionale, et, suivant les saillies et sinuosités formées par les ramifications du petit Ak-dagh. Dans les parages de Horan

et de Bektachly, la ligne se dirigerait à travers Seilep, Eilendjik et Galeuzélly, et puis viendrait aboutir à l'extrémité orientale de la chaîne de Tchitchek-dagh; enfin, cette chaîne, avec les ramifications de son revers méridional qui s'unissent au Bouzlouk-dagh, formerait la limite nord et nord-ouest du plateau de Bozok. Compris entre ces limites, à la vérité, seulement approximatives, ce plateau aurait de cent trente-cinq à cent cinquante lieues carrées. Sa surface est localement assez accidentée, et les plaines plus ou moins doucement ondulées.

Les hauteurs qui, du revers septentrional du Sagry-dağh (à six lieues environ au nord-nord-est de Kaïsaria) se dirigent au nord, après avoir franchi le Kizil-Irmak, et se rattachent d'abord au petit Ak-dagh et, plus au nord, aux renflements granitiques qui continuent du sud-est au nord-ouest, presque jusqu'à Yuzgat, séparent à l'est le plateau de Bozok, du grand plateau tertiaire traversé par le Kizil-Irmak, et bordé au nord par les revers méridionaux de l'Ak-dagh, aussi bien que par les renflements qui s'élèvent à l'est de cette chaîne, jusqu'au bord occidental de la vallée du Khan-sou. A l'est, ce plateau s'étend jusqu'aux parages de Sivas, et sa limite nord-est pourrait être représentée par une ligne courbe tirée de Sivas jusqu'au Khan-sou, à trois lieues environ au sud de Yénikhan, d'où elle se dirigerait au sud-ouest, en formant la frontière septentrionale du plateau. Nous désignerons ce dernier par le nom de *bassin supérieur du Kizil-Irmak*, et nous comprendrons dans cette dénomination le petit plateau d'Emler, qui se trouve entre l'extrémité orientale du Sagry-dagh et le Kizil-Irmak, ainsi que la plaine de Pallas; en revanche, nous en exclurons les vallées qui forment de fréquentes

sinuosités dans la chaîne de montagnes qui bordent la rive gauche du Kizil-Irmak depuis Sivas jusqu'à la plaine de Pallas.

Le *bassin supérieur du Kizil-Irmak* ainsi délimité, aurait trois cent vingt lieues carrées de superficie. Il est le plus souvent accidenté par des renflements arrondis, surtout vers ses lisières méridionales et orientales; car le long de la rive droite du Kizil-Irmak, les collines acquièrent assez de développement pour masquer complétement la vue du vaste plateau qui se déploie jusqu'au revers de l'Ak-dagh; de même du côté de l'est, et particulièrement entre les petits torrents de Yuldouz-Irmak et du Khan-sou, la contrée est hérissée de collines et déchirée par des ravins profonds.

La chaîne de montagnes qui bordent de près la rive gauche du Kizil-Irmak, depuis Sivas jusqu'à la plaine de Pallas, sépare le *bassin supérieur* du Kizil-Irmak du grand plateau de l'*Ouzounyaïla*, limité au nord par le double rempart que nous avons signalé comme la prolongation nord-est de l'Anti-Taurus, à l'ouest, par une ligne tracée du Gheurun-dagh, à travers les villages de Gheurun, de Chusin et d'Orta-koï jusqu'à Dérindé; au sud par le Tohma-sou (affluent gauche de l'Euphrate supérieur ou Mourad-tchaï), et enfin, à l'est d'abord, par le Balyklarna-sou (affluent du Tohma-sou), et puis par une ligne tirée du sud au nord, depuis le village Kaladjuk jusqu'à la chaîne de Kara-dagh. Nous désignerons la région comprise entre ces limites par le nom d'*Ouzounyaïla*, en donnant un sens beaucoup plus étendu à ce dernier qui, dans le fait, n'est appliqué qu'à la partie septentrionale de cette contrée.

Le plateau de l'Ouzounyaïla ainsi délimité, aurait une

superficie d'environ quatre cent vingt-cinq lieues carrées. Sur ses lisières méridionales et orientales, les accidents du terrain prennent tant de développement, que la limite entre le domaine du plateau et celui de la montagne, devient tout à fait impossible à établir. La partie la plus horizontale de cette région est sa portion centrale, située au sud du petit campement arménien de Mandjoulik.

L'espace qui s'étend entre ce dernier et les chaînes des montagnes (Terguel-dagh, Kurdkoulak-dagh, etc.), qui forment la limite septentrionale du grand plateau de l'Ouzounyaïla, offre également un relief tellement accidenté, que parmi les renflements nombreux qui sillonnent la contrée, il en est plus d'un qui, à lui seul, constituerait une montagne, puisqu'ils atteignent le plus souvent et dépassent quelquefois l'altitude du Vésuve; mais disposées sur la surface de cette gigantesque intumescence, l'ensemble de toutes ces hauteurs, ne détruit point le caractère dominant du plateau; d'ailleurs, sous le point de vue géologique, ces hauteurs ou renflements locaux présentent tous la plus parfaite identité; car ce ne sont toujours que les ridements d'un immense bassin lacustre, ainsi que nous le verrons dans une autre partie de cet ouvrage.

A l'endroit où se trouve le petit campement arménien de Mandjoulik, la hauteur du plateau est de 1653 mètres, et au village de Deliktach, de 1800!

Toute la partie centrale du grand plateau de l'Ouzounyaïla manque complétement d'eau, et dans sa partie septentrionale, on ne voit que deux ruisseaux, le Tchamourlu-sou (*rivière boueuse*) et le Balaklan-sou. On franchit le premier à trois lieues à l'est de Tonus, en allant de cette petite ville à Mandjoulik; dans ces parages, le Tchamourlu-sou a une profon-

deur peu considérable, et se trouve traversé par un beau pont probablement antique, car j'y ai observé plusieurs bas-reliefs que j'ai copiés, et dont nous parlerons dans la partie archéologique de cet ouvrage. A l'endroit où l'on franchit le Tchamourlu-sou, à une hauteur de 1579 mètres, il coule du nord-est au sud-ouest, et va déboucher dans le Balaklan-sou. Excepté ces deux petits cours d'eau, il n'y a, dans la partie septentrionale de l'Ouzounyaïla, que des ruisseaux qui, pendant l'été, sont plus ou moins à sec; aussi les tribus Kurdes et Avchares, qui ont l'habitude de passer les mois des grandes chaleurs sur ce plateau, groupent-elle leurs campements toujours le long des ruisseaux qui ne tarissent point complétement, et entre autres, le long du Tchamourlu-sou et du Balaklan-sou.

Ces oiseaux de proie qui viennent s'abattre pendant l'été sur l'Ouzounyaïla, sont fort incommodes pour les rares pèlerins qui sont dans le cas de traverser ces parages, car la terreur qu'ils inspirent aux gens du pays, fait que personne, parmi eux, ne veut servir de guide à l'étranger, qu'ils s'efforcent d'alarmer par l'énumération exagérée des dangers auquel il s'expose. Nous avons déjà eu l'occasion d'observer, en parlant du Tchitchek-dagh, que les mêmes tribus qui vont passer l'été sur l'Ouzounyaïla, ne sont pas plus aimables, lorsque, après avoir quitté leurs campements estivaux, elles viennent reprendre leurs stations d'hiver. Celles de plusieurs tribus Kurdes et Avchares, établies en été sur l'Ouzounyaïla, se trouvent dans les gorges du Khanzyr-dagh et du Kurdkoulak-dagh, et il est assez curieux que ce soient précisément ces montagnes qui portent des noms qui semblent avoir été suggérés par un sentiment de *haine* et de *terreur*, car *Khanzyr* signifie *cochon*, *pourceau*, terme

des plus injurieux parmi les musulmans, et Kurdkoulak-dagh, se traduirait littéralement par *montagne de l'oreille du Kurde;* on eût dit que c'est pour rappeler au passant que le bruit de ses pas furtifs n'échappera point à l'*oreille* exercée du Kurde[1].

Au sud-ouest du plateau de l'Ouzounaïla, et séparé de ce dernier par le rempart du Tughlu-tépé, se trouve un autre vaste plateau que je n'ai point visité encore; d'après les renseignements que j'ai recueillis sur son extension et sa configuration, il doit avoir une superficie de près de cent quarante lieues carrées.

Les grands plateaux que nous venons de décrire d'une manière très-générale, constituent les traits les plus saillants dans le tableau plastique de la péninsule; c'est pourquoi nous ne nous arrêterons pas aux surfaces plus ou moins planes, mais bien moins considérables, que présentent beaucoup d'autres points de l'Asie Mineure; d'ailleurs, indépendamment de la facilité qu'offre notre carte, d'en apprécier par la simple inspection la position et l'étendue, nous aurons l'occasion de nous en occuper en détail dans la partie géologique de cet ouvrage, à laquelle la présente esquisse géographique ne sert en quelque sorte que d'introduction.

En terminant ici nos considérations sur l'hydrographie et l'orographie de l'Asie Mineure, nous résumerons dans un tableau général toutes les mesures hypsométriques qui ont été faites dans cette contrée par les différents voyageurs qui l'ont parcourue jusqu'à ce jour,

1. La double signification en turc du mot *kurd*, qui désigne tout à la fois un nom de *peuple* et le *loup*, offre une coïncidence piquante entre les instincts rapaces de ce peuple et ceux du carnassier sauvage dont il porte le nom.

et ont transmis au public les résultats de leurs explorations. Nous nous servirons, à cet effet, du tableau publié par M. L. Vivien de Saint-Martin, en n'en empruntant que la partie comprise dans le cadre de notre carte, et en y ajoutant les points déterminés par nous-même, points dont le chiffre est, comme on le verra, plus que le *quintuple* du total fourni par nos prédécesseurs.

Au lieu de donner les points mesurés dans l'ordre de leurs positions géographiques, selon les latitudes, ainsi que l'a fait M. Vivien de Saint-Martin[1], nous les ferons suivre d'après l'ordre des divisions anciennes, parce qu'il nous a paru (à tort peut être) que ces divisions classiques, si familières à tous nos lecteurs, sautent plus aux yeux et leur offrent plus de facilité de retrouver sur la carte les points mentionnés dans le tableau ci-après :

1. *Hist. des Découv. géogr.*, t. III, p. 607 et seq — Pour me mettre à couvert de toute réclamation et de tout reproche de n'avoir pas suffisamment fait valoir les travaux hypsométriques de mes prédécesseurs, je rappelle encore une fois que je n'ai mentionné ces derniers que d'après le tableau publié dans l'ouvrage de M. Vivien de Saint-Martin ; or, le mérite bien connu de ce savant a dû naturellement m'offrir une garantie suffisante, sous tous les rapports. Au reste, il est fort possible que depuis la publication du travail de M. de Saint-Martin jusqu'au commencement de mes explorations dans l'Asie Mineure, plusieurs observations hypsométriques y auront été exécutées, mais je n'ai pas été à même de les connaître, et je me trouve par conséquent dans l'impossibilité de compléter dans ce sens le tableau de M. Vivien de Saint-Martin, si tant est qu'il soit susceptible de recevoir des compléments de ce genre.

TABLEAU

DES

POINTS SITUÉS EN ASIE MINEURE

DONT LA HAUTEUR AU-DESSUS DE LA MER A ÉTÉ DÉTERMINÉE.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
BITHYNIE ET PÉNINSULE DE THRACE.		
Mont Boulgourlou.	240	Andréossy.
Montagne du Géant	186	Id.
Château génois	116	Id.
Crommyon, au débouché du Bosphore dans la mer Noire	25	Id.
Hauteur moyenne des mamelons qui bordent la rive asiatique du Bosphore	117	Id.
Environs de Makri-koï (*Thrace*)	62	Tchihatchef.
Litros (*ibid*)	119	Id.
Kalfa-koï (*ibid*)	130	Id.
Kadi-Apoñlar (*ibid*)	112	Id.
Saint-George (*ibid*)	168	Id.
Hadin-koï (*ibid*)	158	Id.
Yazorène (*ibid*)	226	Id.
Derkos (*ibid*)	105	Id.
Agatchly (*ibid*)	62	Id.
Aïvat-bend (*ibid*)	185	Id.
Perindj-koï (*ibid*)	162	Id.
Petino-korio (*ibid*)	102	Id.
Arnaout-koï, à 1 lieue 1/2 à l'est de la rive asiatique du Bosphore	51	Id.
Mendéré-séké, à 1 lieue à l'est de Hunguiar-Iskélessi	159	Id.
Karakèza, à 3 lieues à l'est du château d'Anadolis-kavak	60	Id.
Kalichli, à 6 lieues environ à l'est d'Anadolis-kavak	62	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Chilé	72	Id.
Kapoukos, à 2 lieues au sud-est de Chilé	0 [1]	Id.
Sungurlu, *a 6 lieues à l'est-sud-est de Chilé*	51	Id.
Moyenne du revers oriental de l'Ava-dagh	283	Id.
Apty-Pacha, *a 3 lieues 1/2 au sud de Sungurlu.*	166	Id.
Euchtuoglou, *à 2 lieues 1/2 au sud-est d'Apty-Pacha*	236	Id.
A 2 lieues 1/2 au sud-sud-est d'Euchtuoglou	377	Id.
Moyenne de l'altitude des parages limitrophes d'Euchtuoglou	318	Id.
A 3 lieues au sud-sud-est d'Euchtuoglou	131	Id.
A 4 lieues au sud-sud-est d'Euchtuoglou	74	Id.
Plaine d'Ismit (*Nicomédie*), *à 1 lieue à l'est de la ville du même nom*	74	Id.
Idem à 3 lieues	108	Id.
Idem à 4 lieues	166	Id.
Esmé, sur la rive septentrionale du lac Sabandja	97	Id.
Sardouan, *à 2 lieues 1/4 au nord-est d'Esmé*	143	Id.
Hauteurs qui bordent au sud le lac de Sabandja.	300 ?	Ainsworth.
Adabazar, *a 8 lieues a l'est d'Ismit*	130	Tchihatchef.
Sukunéri, *à 3 lieues 1/2 à l'est-nord-est d'Adabazar*	143	Id.
Plaine, *à 2 lieues à l'est de Sukunéri*	143	Id.
Handek, *à 4 lieues à l'est-sud-est de Sukunéri.*	80	Id.
Hauteur de la vallée, à 4 lieues à l'est de Handek	318	Id.
A 1 lieue à l'est de Handek	257	Id.
Idem à 2 lieues 1/2	353	Id.
Idem à 3 lieues	496	Id.
A 2 lieues à l'est de Handek	283	Id.
Gumuchabad, à 6 lieues à l'est-sud-est de Handek	389	Id.
Hauteur moyenne de la plaine entre Gumuchabad et Uskub	283	Id.
La même plaine, à 2 lieues 1/2 au sud-est d'Uskub	330	Id.
Hauteur moyenne de cette plaine entre Uskub et le versant nord-est de la chaîne de Boli.	271	Id.
Yaïla-dagh au nord d'Uskub, entre la montagne de Boli et la côte	400 à 450	Ainsworth.
Vallée du Boli-sou, à 6 lieues au sud-ouest de la ville de Boli	1000	Tchihatchef.

* 1. Nous désignons par ce signe une hauteur plus ou moins rapprochée du niveau de la mer ; le signe ? ajouté aux hauteurs annonce que la détermination n'en est qu'approximative et non rigoureuse.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Idem à 8 lieues au sud-ouest de la ville de Boli	1005	Tchihatchef.
Muduriu	1043	Id.
A 1/2 lieue au sud de Muduriu	1159	Id.
A 3/4 de lieue au sud de Muduriu	1503	Id.
Kaïmasly, à 4 lieues 1/2 au sud-sud-est d'Uskub.	437	Id.
Point culminant qu'atteint la route qui conduit de Kaïmasly à Boli par le Boli-dagh	1236	Id.
Boli-dagh	500 ?	Ainsworth.
Ville de Boli	890	Tchihatchef.
Vallée du Boli-sou, à 3 lieues au sud-est de Boli	979	Id.
Gunei, chalet situé sur le flanc méridional de l'Abbas-dagh, à 6 lieues au sud-ouest de la ville de Boli	1473	Id.
Ova-dagh, hauteur à l'est d'Erégli	256	Ainsworth.
Khan, près d'Ova-koï, à 3 lieues 1/2 au nord de Zafranboli	412	Tchihatchef.
Vallée de l'Ova-sou (*Barlan-tchaï*), à 3 lieues au nord-ouest d'Ova-koï	976	Id.
Kremiziogiou, à 4 lieues au sud-ouest d'Ova-koï	304	Id.
Vallée de l'Ova-sou, à 3 lieues 1/2 au nord-ouest de Kremiziogiou	91	Id.
Sommités de la chaîne du Kara-dagh	976	Ainsworth.
Vallée supérieure de l'Ordéïré, près de Douzanli	976	Id.
Col du Kara-dagh, à l'est des montagnes d'Ova.	450	Id.
Vallée de Karaderési, à 5 lieues 1/2 au sud-ouest de Bouroun-koï	127	Tchihatchef.
Golbazar-koï, à 2 lieues 1/2 au sud de Bartan.	58	Id.
Bouroun-koï, à 2 lieues 1/2 au sud de Bartan.	91	Id.
MYSIE.		
Olympe	1930	Texier.
Brousse, au pied de l'Olympe	305	Id.
Une des sommités de la ligne de faîte entre le bassin de la mer de Marmara et le bassin de l'Archipel, à l'ouest de Balikesri	1085	Lapie.
Point de partage entre le bassin du *Macaestus* et celui de l'*Hermus*	1153	W. Hamilton.
Ak-dagh, la plus haute sommité de cette ligne de faîte aux sources mêmes du *Macaestus* et de l'*Hermus*	2440	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Simav, près de la source du *Macaestus*......	818 778	W. Hamilton. Tchihatchef.
Moumadjik, haute vallée du *Macaestus*, au-dessous de Simav........................	610	W. Hamilton.
Tchavdir-hissar (*Aizani*)............	1085 890	Texier. Tchihatchef.
A 1 lieue au sud-ouest d'Ossa-koï, situé à 4 lieues au sud-ouest de Simav, sur la route qui conduit de Demerji-koï à Simav..........	748	Id.
Bolat	678	Id.
Eurigoheuz	658	Id.
Keuprendjik	898	Id.
Eurendjik, à 4 lieues à l'est-sud-est de Keuprendjik................................	898	Id.
Daridjé, à 4 lieues 1/2 de Simav, sur la route qui conduit à Bolat.....................	510	Id.
Sineklar, à 8 lieues au nord-ouest de Simav et à 7 lieues au sud-est de Bolat...........	810	Id.
Kiadgelar, au sud-est de Bolat..............	600	Id.
A 3 lieues au sud-est de Bolat..............	688	Id.
Gueuktchédar, à 1/2 lieue au sud-est de Douanlar................................	520	Id.
Petite plaine à 4 lieues 1/2 au nord-est de Kiadjalar................................	620	Id.
Soloukoudnar, à 5 lieues au nord-est de Gueuktchédar et à 5 lieues au nord-ouest d'Eurigheuz................................	508	Id.
Geuné, à 3 lieues au nord-est de Bolat.........	538	Id.
Boukadjak, à 3 lieues nord-ouest de Balikesri.	300 ?	Id.
Balikesri................................	0 ?	Id.
Mustachab	20 ?	Id.
A 5 lieues au nord-ouest de Balikesri, non loin de Mustachab......................	c. 300 280	Id. Id.
Ivrendi................................	600	Id.
Eurket..................................		
A 4 lieues au nord d'Eurket, près du village Kachal................................	280 328	Id. Id.
Keresène................................	388	Id.
A 3 lieues 1/2 au nord de Keresène..........	150	Id.
Baeh-koï	56	Id.
Demir-Kapoussi, sur le Susurlu-tchaï........	30	Id.
Susurlu	160	Id.
Somma..................................	15 ?	Id.
Lac Appolonia............................	0 ?	Id.
Lac de Maniyas...........................		
Halikli, à 4 lieues environ au nord de Manissa.	227	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Muhaïlé, à 2 lieues à l'est de Manissa........	625	Tchihatchef.
Plaine traversée par le Gudjuk-tchaï, à 3 lieues au sud-ouest d'Ak-hissar.................	615	Id.
Kadi-koï, entre les lacs Appolonia et Maniyas.	0 ?	Id.
Déré-koï, au sud-ouest de Moudania.........	0 ?	Id.
Deblé-koï, à 1 lieue de la rive septentrionale du lac Maniyas.........................	0 ?	Id.
A 1/4 lieue au nord de Karaagatch, non loin du littoral sud-est du golfe d'Adramyte....	0 ?	Id.
Koutaya.....................................	900	Id.
Yenidjédjami, à 4 lieues au sud de Koutaya..	1060	Id.
Déré-koï, au nord-ouest de Koutaya........	1018	Id.
Eskicher, sur le Poursak	700	Ainsworth.
	910	Tchihatchef.
Élévation moyenne des plaines au sud d'Eskicher.....	900	Ainsworth.
Saryodjak, à 4 lieues au sud-sud-est d'Eskicher.	1063	Tchihatchef.
Biledjik	655 ?	Id.
Sugut.................	1031	Id.
A 4 lieues au sud de Sugut, sur la route qui conduit à Eskicher par le mont Bechkardach.	766	Id.
Hamamlu, à 13 lieues au sud-est de Brousse..	765 ?	Id.
Kararditch............	1140	Id.
L'Ulufer-sou, au nord de Brousse............	30	Id.
Ada-koï, au sud de Moualitch................	30	Id.
Moualitch, partie basse de la ville...........	0 ?	Id.
Moualitch, partie haute de la ville...........	50	Id.
Elmalu, à 4 lieues au nord-nord-est de Bazar-koï, situé près de la rive septentrionale du lac de Nicée	35	Id.
Tchamaglou, à 10 lieues au sud-snd-est d'Adramite	400	Id.
Kerman, à 1 lieue à l'ouest de Mendora......	68	Id.
Urchanlar, à 9 lieues au nord-est de Bolat....	1130	Id.
Devanly, sur la continuation méridiunale de l'Olympe	1150	Id.
Vallée à 4 lieues au nord-nord-ouest de Keutchebéy................................	1150	Id.
Raalilar, à 4 lieues à l'est de Geurdès.........	300	Id.
Sedjelar, non loin du revers sud-ouest du mont Olympe..................................	328	Id.
Agatchhusar (*ibid*).........................	1138	Id.
Sakhir, entre Simav et Bolat................	688	Id.
A 5 lieues au sud-sud-ouest de Baba-koï, sur la route qui conduit de Balikesri à Béchkélembé..................................	300 ?	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Kilik-koï, à l'ouest d'Anuf-Karahissar........	1220	Tchihatchef.
Tcheflik-koï, à 4 lieues à l'ouest de Kilik-koï.	1297	Id.
Derbent-koï, à 4 lieues à l'est d'Ouchak.....	1261	Id.
PHRYGIE.		
Ouchak, tête d'une vallée affluente du Banas-tchaï, une des branches supérieures du Méandre................................	610	Kiepert.
Ville d'Ouchak	760	Tchihatchef.
Col dans les hauteurs qui dominent la vallée d'Ouchak..............................	1160	Kiepert.
Yenicher, à 5 lieues à l'ouest d'Ouchak......	412	Tchihatchef.
Entre Kuré et l'embouchure de l'Ulédjé-tchaï à l'ouest d'Ouchak.......................	730	Id.
Un des cols du Baba-dagh, au sud-ouest de Denizly...........	1277	Texier.
A 4 lieues 1/2 au sud de Denizly, sur le sentier qui conduit de Denizly à Karayouk-bazar	1048	Tchihatchef.
Idem à 5 lieues 1/2 de Denizly..............	1257	Id.
Kizil-hissar	943	Id.
Baba-dagh, sommet........................	1850	Texier.
Géira, tête d'une vallée au pied occidental du Baba-dagh..............................	824	Id.
Hauteur de l'Oglan-dagh, à 5 lieues au sud-est de Gumavchar..........................	1402	Tchihatchef.
Gumavchar	870	Id.
Vallée dans le domaine de l'Emir-dagh, à 5 lieues au sud-est de Mehmet-koï................	1084	Id.
Plaine de Sitchanly, à 1 lieue au sud du village de ce nom........................	1189	Id.
Sandykiu.................................	1189	Id.
Poste de Gaémigayadevreni, à 3 lieues à l'ouest d'Ouchak...............................	658	Id.
Isharta..................................	988	Id.
Kétchébourlou.	900	Id.
Ichekly..................................	717	Id.
Eptchilar, à 3 lieues au sud-ouest d'Ichekly...	690	Id.
Omo-koï..................................	868	Id.
Suréler,.................................	700	Id.
Vallée à 1 lieue 1/2 à l'ouest de Suréler......	688	Id.
La ville d'Eguerdir, située à l'extrémité méridionale du lac du même nom.............	900	Id.
Gondonl, non loin de la rive septentrionale de ce lac..................................	988	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Niveau de ce lac entre Gondoni et Yénidjeli..	868	Tchihatchef.
A 1 lieue 3/4 à l'ouest de Yalowetz et à 2 lieues à l'est de Gondoni........................	1048	Id.
Plaine au nord-ouest d'Afium-Kara-hissar, entre Altyntach et Tchakyrsas............	900	Id.
Tchakyrsas..................................	928	Id.
Plaine d'Afium-Kara-hissar, à côté de la ville de ce nom..................................	898	Id.
Bazaragytch, à 5 lieues à l'est d'Afium-Kara-hissar, au pied du Soultan-dagh...........	890	Id.
Plaine de Boulvaden.........................	900	Ainsworth.
Soultan-dagh, qui ferme au sud la vallée de Boulvaden..................................	1200 ?	Id.
Nazli-koï, sur une hauteur, près du Keupli-sou, affluent droit du haut Méandre.......	700	W. Hamilton.
Aklar, près du pied oriental du Soultan-dagh.	1000	Tchihatchef.
Devrent, sur le Guedis-tchaï.................	413	Texier.
Guediz......................................	1266	Id.
Point entre le Guedis-tchaï et l'Aine-tchaï, sur la route de Selendi à Yeni-koï.............	921	Id.
A 3 lieues au sud-est de Ketchebourlou, sur la route de ce village à Isbarta...............	868	Tchihatchef.
Aktchivera, vallée du Gebren-tchaï..........	1189	Id.
Kassaba, à 6 lieues au sud d'Afium-Kara-hissar.	1197	Id.
Bachuran-koï, à 3 lieues au sud-ouest de Kassaba..................................	1297	Id.
Tcherkech-koï, à 7 lieues à l'ouest de Sevri-hissar..................................	910	Id.
Kaïmas, à 4 lieues à l'ouest de Sevre-hissar...	1060	Id.
Hamsa-Hadji.................................	937	Id.
LYDIE.		
Anaïlé, sur le haut *Hermus*, au confluent du Demerdji-tchaï............................	163	W. Hamilton.
Point du lit de l'*Hermus*, au-dessus d'Anaïlé et du confluent de l'Aïneh-tchaï, au nord de Koulah..................................	285	Id.
Koulah......................................	335	Id.
	396	Tchihatchef.
Sommité du Kara-Devlet, ancien volcan près de Koulah..................................	760	W. Hamilton.
Kaplan-Alan, autre cône vulcanique à l'ouest de Koulah..................................	720	Id.
Tcharaz, point au nord de Koulah, entre cette ville et l'*Hermus*........................	863	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Séléndi, sur l'Aïneh-tchaï, affluent de l'*Hermus*..................................	557	Texier.
Point du cours de l'Aïneh-tchaï, un peu au-dessous de Séléndi..........................	560 ?	W. Hamilton.
Boulladan, tête d'une vallée affluente du haut Méandre..............................	537	Texier.
Djuma-dagh, point culminant du Missoguis, ligne de partage d'eaux entre le bassin du Caïstre et celui du Méandre..............	1120	Kiepert.
Point le plus élevé qu'atteint sur le Missognis la route qui conduit de Teréh à Aïdin.....	1078	Tchihatchef.
Teréh...............................	300 ?	Id.
Aïdin...............................	300 ?	Id.
Derrent, au-dessus de la vallée de Boulladan, entrée d'un col du Tmolus oriental.........	657	Texier.
Pambouk-Kalessi..........................	421	W. Hamilton.
	430	Tchihatchef.
Saraï-koï, à 6 lieues au nord-ouest de Denizly.	340	Id.
A 2 lieues au nord-ouest de Denizly.........	412	Id.
Denizly..............................	410	Id.
Karkoufa, à 3 lieues au nord-est de Denizly et à 2 lieues au sud-ouest du plateau de Pambouk-Kalessi..............................	410	Id.
Gueurdès, à 10 lieues à l'est d'Ak-hissar.....	350	Id.
Kayadjik, à 2 lieues environ à l'ouest de Gueurdès..............................	300 ?	Id.
Tchehler, à l'est de Kayadjik..............	300 ?	Id.
Indjekler, à 5 lieues au sud-est de Gueurdès..	748	Id.
Kélisse-koï, près de l'extrémité nord-est du golfe de Tchanderlyk....................	30 ?	Id.
Tchaouch-koï, à 4 lieues au nord de l'embouchure du Guedis-tchaï (*Hermus*)..........	120	Id.
Plaine de Guzel-hissar, à 9 lieues au nord-ouest de Smyrne.........................	50 ?	Id.
Ménémène............................	30 ?	Id.
A 2 lieues 1/2 au sud-ouest de Muhaïlé, près du tchiflek Karaagatch, situé à 2 lieues 1/2 au nord-est de Manissa..................	280	Id.
Lac de Mermereh........................	0 ?	Id.
Selendji, au nord-ouest du lac Mermereh.....	340	Id.
Edjebly, à 7 lieues environ au nord de Manissa.	1048	Id.
Bergama..............................	30	Id.
Déré-koï, à 5 lieues environ au nord de Bergama..............................	60	Id.
Hauteur moyenne de la plaine entre Aïnégheul et Allacher...........................	300	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Allacher	290 ?	Tchihatchef.
Cassaba, à 6 lieues à l'est de Sart-Kaléssi (*Sardes*)	0 ?	Id.
Sart-Kaléssi, partie basse de l'ancienne *Sardes*.	0 ?	Id.
Ahmetly, à 2 lieues au nord-ouest de Sart-Kaléssi	0 ?	Id.
Hauteur de la vallée du *Caicus*, à 4 lieues à l'est de Bergama (*Pergame*)	30 ?	Id.
Guné, à 6 lieues au nord-est de Bouladan et à 1 lieue au nord de la rive droite du Méandre.	688	Id.
Adala	340	Id.
Point culminant du plateau dont on descend dans la plaine d'Aïnégheul, plateau situé à 4 lieues à l'ouest de Guné	778	Id.
IONIE.		
Kelisman, à 4 lieues à l'ouest de Smyrne	150	Id.
Sevri-hissar, à 3 lieues au sud-sud-ouest de Kelesman	120	Id.
Gumuldu, à 4 lieues au sud-est de Sevrihissar	30	Id.
Café, à 3 lieues au sud-est de Smyrne, à 2 lieues au nord-ouest de Trianda et à autant au sud-est de Sedi-koï	20 ?	Id.
A 2 lieues au nord-ouest de Tcherpe-koï	c. 10	Id.
Dzimova, plaine au sud de Smyrne	30	Id.
Malakadja, tcheflik (Ibid)	120	Id.
Yakka-koï, à 4 lieues au nord-est de Smyrne et à autant au sud-ouest de Manissa	825	Id.
Sakisbournou	c. 29	Id.
Usbachi	145	Id.
Su-koï	146	Id.
Naibly	160	Id.
Ayasoulouk (*Ephèse*)	35 ?	Id.
Boudjak, à 5 lieues au sud-sud-ouest de Smyrne	20 ?	Id.
CARIE.		
Hauteur moyenne du plateau central de la Carie sur lequel est situé Moula	c. 800	Ch. Fellows.
Moula	1135	Tchihatchef.
Plateau à 3 lieues au nord de Hadjilar	1138	Id.
Plateau entre Moula et Eski-hissar	600	Id.
A 3 lieues 1/2 au nord-ouest d'Eski-hissar	649	Id.
Melassa	25 ?	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Mendella	88	Tchihatchef.
Baffi	32	Id.
Lac d'Akiz-tchaï	29	Id.
Doloman	80	Id.
Ortadjik	27	Id.
Inanas-tchaï, à 3 lieues au nord-ouest d'Ortadjik	29	Id.
Yenibazar, à 3 lieues au sud-est d'Aïdin, non loin de la rive gauche du Méandre	91	Id.
Arpakalessi, à 4 lieues à l'est de Yenibazar	89	Id.
Yenidjé, à 4 lieues environ à l'est d'Arpakalessi	180	Id.
A 4 lieues 1/2 à l'est de Yenidjé	135	Id.
TROADE.		
Kara-dagh, hauteur au sud de Bounarbachi	282	Spratt et Evans
Kas-dagh, le plus haut sommet du système de l'Ida	1510	Kauffer.
Beltchelar, à 9 lieues au nord-est de Tchanakkalessi, château des Dardanelles	40 ?	Tchihatchef.
Ineh, à l'embouchure de l'Ine-tchaï dans le *Scamandre*	88	Id.
Divandjik, près de la rive droite du haut Scamandre	148	Id.
Karadjalar, à 7 lieues au sud-est de Tchanakkalessi	388	Id.
Tchaptchi	388	Id.
Kastamboli	870	Id.
Avadjik	300	Id.
Karabeï-koï, au pied méridional de l'Assardagh	300	Id.
Vallée du Rodostchaï, à 4 lieues au sud-est de Tchanakkalessi	30 ?	Id.
Bergas	145	Id.
Tchaouchlar, sur le revers septentrional du mont Ida	170	Id.
Kara-koï, dans la vallée du haut *Scamandre*.	550	Id.
Guélé-koï	68	Id.
Tuzla	88	Id.
Ametly	150	Id.
Nuzlu	150	Id.
Vallée à 5 lieues au nord de Nuzlu	1160	Id.
Tchaouch-koï, à 4 lieues au nord d'Edremit	60	Id.
Source d'Akboumar, à 2 lieues 1/2 au sud-est de Karabeï et à 6 lieues au nord-est d'Edremit	150	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Kapoudjak................................	c. 0	Tchihatchef.
Lapsaki..................................	c. 0	Id.
Col d'Akkayassi qui traverse la route de Karabeï à Edremit........	658	Id.
GALATIE.		
Iskelib, dans une vallée affluente de la gauche du *Halys*, entre Osmandjik et Tchengueri..	700 850	Ainsworth. Tchihatchef.
Tchengueri, dans une vallée affluente de la gauche du *Halys*..........	716 895	Ainsworth. Tchihatchef.
Tchamlu-dagh (Yuldouz-dagh), chaîne au sud de Tokat, ligne de partage entre le bassin de l'*Iris* et celui du *Halys*................	1000 ?	Ainsworth.
Vallée de Baoulous, pente méridionale de Tchamlu-dagh...........................	1016 ? 1225	Id. Tchihatchef.
Plaine d'Artova, au nord-ouest de Baoulous..	1025	Id.
Vallée de Karin...........................	1012	Ainsworth.
Belibagh, point au sud-est de Tchengueri....	700	Id.
Tchorum, au sud de Kirk-Delim-dagh........	720 799	Id. Tchihatchef.
Plaine d'Aladja...........................	1125	Id.
Crête du Keussé-dagh......................	1020	Ainsworth.
Haïmanéh, vastes plaines sur le haut Sakkaria, au sud-ouest d'Angora............	900	Id.
Babayab (*district de Haïmanéh*)...........	1189	Tchihatchef.
Ilidja (*ibid*).............................	907	Id.
Sevri-koï (*ibid*)..........................	1012	Id.
Tadjir (*ibid*).............................	697	Id.
Tchakmak (*ibid*)...........................	836	Id.
Tatar (*ibid*)..............................	1048	Id.
Sevri-hissar...............................	1063	Id.
Kepène, à 2 lieues au sud-ouest de Sevri-hissar..................................	940	Id.
Ardidché-dagh, hauteurs qui dominent au sud le Haïmanéh............................	1093	Ainsworth.
Vallée au pied du mont Ardidché............	820	Id.
Oïra-dagh, montagne au sud d'Angora.......	1410	Id.
Plaine au pied de l'Oïra-dagh..............	1290	Id.
Vallée de Karaghalé, à la pente méridionale de l'Oïra-dagh	915	Id.
Angora....................................	820 1080	Id. Tchihatchef.
Plateau à 2 lieues au sud d'Angora..........	1192	Id.
Yacoup-Aptal, à 3 lieues 1/2 au sud-est d'Angora, sur l'Elma-dagh.....................	1447	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Evdjilar, sur le revers sud-est de l'Elma-dagh.	1234	Tchihatchef.
Vallée à 5 lieues au sud-est d'Evdjilar	1321	Id.
Sivas	1183 1225	Texier. Tchihatchef.
Kolni, vallée du *Halys*, au-dessus de Sivas	1236	Texier.
Source froide à 4 lieues au sud de Sivas	1653	Tchihatchef.
Couvent arménien à 1/4 lieue au nord de Sivas	1630	Id.
Apardy, au sud-ouest de Sivas	1438	Id.
Khanly, au sud-est de Sivas	1225	Id.
Tcharchilar	1614	Id.
Guemrek	1260	Id.
Niveau du Kizil-Irmak, à 2 lieues 1/2 au nord-est de Sivas	1261	Id.
Kotch-hissar, à 7 lieues au nord-est de Sivas	1296	Id.
Djéguine, à 8 lieues au nord-est de Sivas	1265	Id.
Zara, village situé près de l'une des sources principales du Kizil-Irmak	1366	Id.
Deliktach, à 10 lieues au sud de Sivas	1800	Id.
Mandjoulik, à 9 lieues au sud de Deliktach	1653	Id.
Tchumurlu-tchaï, à l'endroit où on le traverse pour aller de Tonus à Mandjoulik	1579	Id.
Karahadjeli, à 7 lieues au nord-est de Tonus.	1615	Id.
Plaine de Tonus, à peu de distance de la ville de ce nom	1400	Id.
Vallée du Terdjel-sou, à 3 lieues au nord de Deliktach	1579	Id.
Khanzyr-dagh, montagne au sud d'Insanlu, point de partage du bassin du *Halys* et des sources du *Sarus*	1500 ?	Texier.
Khantzyr-sou, à 4 lieues au nord-est de Tcheflek	1189	Tchihatchef.
A 1 lieue au sud-sud-ouest de Tcheflek, situé à 3 lieues à l'est de Pallas	1120	Id.
Plaine à l'ouest de Kizildja, à 4 lieues au nord-est de Tcheflek	1297	Id.
Pallas	1189	Id.
Abassili, tête d'une vallée affluente de la gauche du Kizil-Irmak, sur la pente septentrionale du Khanzyr-dagh	1425	Id.
Grand lac salé	760 850	Ainsworth. Tchihatchef.
Kotch-hissar, près du bord oriental du grand lac Salé	862	Ainsworth.
Pacha-dagh	1100 1280	Id. Tchihatchef.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Kodja-dagh, montagnes qui dominent à l'est le grand lac Salé	1350	Ainsworth.
Plateau dans le domaine de Kodja-dagh, à 7 lieues au nord-nord-est de Kotch-hissar	1285	Tchihatchef.
Un des points culminants du Kodja-dagh	1400	W. Hamilton.
Aïanly, à la pente orientale du Kadja-dagh	1156	Ainsworth.
Sipahiler (*ibid*)	1090	Id.
Plateau du Karyoglanyedik-dagh (*extrémité nord-ouest du Kodja-dagh*), à 3 lieues 1/2 à l'ouest de Bektis	1276	Tchihatchef.
Plateau qui borde à l'ouest la vallée d'Akadjik	1280	Id.
Plaine entre l'Akadjik et Sarykaman-dagh	1150	Id.
Vallée dans le Karyoglaniyedik-dagh, à 4 lieues à l'ouest du plateau susmentionné, situé à 3 lieues 1/2 à l'ouest de Bektis	1234	Id.
Denekmadene, à l'est du Kizil-Irmak, route d'Angora à Kaïsaria	1018	Ainsworth.
Hamid, au sud-sud-est de Denekmadene	820	Id.
Plaine de Sughur, au sud-sud-est de Hamid, vallée de la droite du Kizil-Irmak	1012	Id.
Kircher, dans la même vallée, près du Kizil-Irmak	943	Texier.
	937	Tchihatchef.
Mudchur, au sud-est de Kircher, dans une autre vallée affluente de la droite du Kizil-Irmak	958	Texier.
Hadji-Bektach, dans un embranchement de la même vallée	1150	Id.
Horan (*contrée du Bozok*), à 3 lieues au sud de Bogazlayan	1189	Tchihatchef.
Eilendji (*ibid*), à 7 lieues 1/2 au nord-nord-ouest de Horan	1118	Id.
Bogazlayan (*ibid*), à 9 lieues au nord-nord-ouest de Kaïsaria	148	Id.
Eugdaly (*ibid*), au nord-est de Bogazlayan	1402	Id.
Alycher (*ibid*), à 10 lieues au sud-est de Yuzgat	1297	Id.
Bektachly (*ibid*), à 12 lieues au nord-ouest de Kaïsaria	1048	Id.
Alizy (*ibid*), à 7 lieues au sud-est de Yuzgat	1330	Id.
Vallée à 2 lieues 1/2 au sud de Yuzgat et à autant au nord d'Alizy	1330	Id.
Yuzgat	1792	Id.
Toptché, à 4 lieues au sud de Yuzgat	1188	Id.
Indgerli, à 5 lieues 1/2 au sud de Yuzgat	1120	Id.
Izoba, à 7 lieues à l'est de Bogazlayan	1302	Id.
Plaine à 3 lieues au sud de Bogazlayan	150	Id.
Yarymkalé (*Bozok*)	1260	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Utchayak (*ibid*)	1325	Tchihatchef.
Tuluk, à 2 lieues à l'est-nord-est d'Utchayak (*ibid*)	1192	Id.
A 4 lieues au sud-sud-ouest de Tuluk (*ibid*)	1151	Id.
Pied du revers oriental du Bozlouk-dagh (*ibid*)	1276	Id.
Gaman-koï	724	Id.
Bezirguianly	1063	Id.
Vallée entre Gaman et Isa-Kodjali, à 5 lieues de Gaman et à 2 lieues 1/2 d'Isa-Kodjali	1276	Id.
Hauteur du Kizil-Irmak, à Yach-khan	799	Id.
Tchuriu, à 4 lieues 1/2 à l'ouest de Karlanguitch	799	Id.
Kilidji-koï, à 10 lieues à l'est d'Angora	1835	Id.
Kizildja-koï, à 4 lieues à l'est d'Angora	1120	Id.
Pied du revers méridional du Karadja-dagh, à 4 lieues 1/2 au nord-ouest de Kuiu-koï	1170	Id.
Plaine à 2 lieues au nord de Karadja-dagh	1031	Id.
Karamégara, à 14 lieues à l'est-sud-est de Yuzgat	1189	Id.
Abdoul-Raman, à 4 lieues au sud-est de Karamégara	995	Id.
Akmadène-koï	1366	Id.
Vallée à 4 lieues au sud-ouest d'Akmadène-koï	1302	Id.
Vallée de Khandéressi, à 4 lieues 1/2 au sud-ouest de Gueunek, situé à 7 lieues au sud-ouest de Tchenguéri	907	Id.
Tchouboukabad, à 5 lieues au nord-nord-est d'Angora	986	Id.
A 5 lieues au sud de Tchouboukabad	825	Id.
Kizildja-Haman, à 12 lieues au nord-nord-ouest d'Angora	986	Id.
Kurdjé, dans la vallée du Seit-sou, à 3 lieues 1/2 au nord-est de Kizildja-Haman	1189	Id.
Tchirékli-koï, près de la rive gauche du Delidji-tchaï, à 4 lieues 3/4 d'Osman-koï, situé à 9 lieues à l'ouest de Yuzgat	908	Id.
Osman-koï	1261	Id.
Hauteur du Delidji-tchaï, à 3 lieues à l'ouest d'Osman-koï	1084	Id.
A 1 lieue 1/2 à l'ouest de Musabei (*vallée du Yuzgat-sou*)	1090	Id.
A 4 lieues 3/4 à l'ouest d'Osman-koï	1084	Id.
Tchaï-koï, à 3 lieues au sud d'Iskélib, revers méridional du Kouch-dagh	697	Id.
Vallée de Bayad (*Kouch-dagh*)	622	Id.
Vallée de Kourou-tchaï	966	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Mehmet-bey-tcheflik	799	Tchihatchef.
Ovadjik	907	Id.
A 4 lieues 1/2 au sud-ouest de Tchénguéri	1225	Id.
Gueunek, à 8 lieues au sud-ouest de Tchénguéri	828	Id.
Mourtad-tchaï, à 7 lieues au nord-ouest d'Angora	907	Id.
Bazar-koï, à 9 lieues au nord-ouest d'Angora.	985	Id.
Plaine à 4 lieues au nord d'Eulbek, à 13 lieues au sud d'Angora	1063	Id.
Karaketchéli, à 12 lieues au sud-est d'Angora.	979	Id.
Hadji-Ali, entre Karaketchéli et Denek-Madène, dans la plaine de Tchopat	982	Id.
Vallée à 4 lieues au nord-ouest de Sivas	1295	Id.
Youldous-tchaï, à 4 lieues 1/2 au nord de Sivas	1220	Id.
Bektis	930	Id.
Tchakmak, à 14 lieues au nord-nord-ouest de Sivas	1579	Id.
Yeni-khan, à 9 lieues au nord-ouest de Sivas	1338	Id.
Tchukur-koï, à 4 lieues au sud d'Isoba	1225	Id.
Hauteur de la vallée du Khan-sou, à 2 lieues au nord d'Yeni-khan	1412	Id.
Duette, à 9 lieues au nord-ouest de Tchakmak, situé à 3 lieues au nord-est de Yeni-khan	1119	Id.
Suluseraï, à 9 lieues au nord-est de Karamegara	1000	Id.
Oulouba, à 2 lieues à l'ouest de Suluseraï	1128	Id.
Yangui, à 5 lieues 1/2 au sud-ouest d'Oulouba.	943	Id.
Isibou, à 2 lieues au sud-ouest de Yangui	943	Id.
Babayoubtékéssi, à 5 lieues au sud de Tchoroum	907	Id.
Abdallatekessi, à 3 lieues au sud-sud-est de Tchoroum	760	Id.
A 6 lieues au nord-ouest de Tchoroum, non loin du pied oriental du Keussé-dagh	589	Id.
Hauteur de la plaine, à 3 lieues 1/2 à l'est de Hadji-hamsa	557	Id.
Beïbazar, à 15 lieues à l'ouest-nord-ouest d'Angora	828	Id.
A 1 lieue au nord de Beïbazar	972	Id.
Nalihan, à 9 lieues à l'ouest de Beïbazar	765	Id.
Point culminant du plateau, à 4 lieues à l'est de Nalihan	864	Id.
A 1 lieue 1/4 à l'est de Nalihan	853	Id.
Plaine traversée par l'Ala-dagh-tchaï	642	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Plateau sur lequel débouche le défilé de Sogtaboghaz, à 2 lieues à l'est de Tchatchlar...	828	Tchihatchef.
A 2 lieues 1/2 au nord de Beïbazar, dans la vallée d'Eunizé-tchaï (*massif de l'Ala-dagh Galatien*)............	1250	Id.
A 3 lieues au nord de Beïbazar (*ibid*).......	1342	Id.
Ouchakgheul-koï (*ibid*)........	1516	Id.
Hauteur moyenne de Ouchakyaïlassi (*ibid*)..	1819	Id.
Bord septentrional de Ouchakyaïlassi (*ibid*)..	1900	Id.
A 4 lieues au nord de Beïbazar (*ibid*).......	1612	Id.
A 1 lieue au nord d'Ouchakgheul-koï (*ibid*)..	1805	Id.
A 4 lieues 1/2 au nord de Beïbazar (*ibid*).....	1900	Id.
A 5 lieues 1/2 au nord de Beïbazar (*ibid*)....	1450	Id.
Yazadja (*Kibros*) (*ibid*)........	1409	Id.
Vallée de Djumadéréssi (*ibid*)........	1237	Id.
Vallée de Serketch-sou (*ibid*)........	1422	Id.
Sommité du second (*en allant du sud au nord*) rempart central de l'Ala-dagh.....	2032	Id.
Sommité du troisième rempart central de l'Ala-dagh........	2032	Id.
Sommité du cinquième rempart central de l'Ala-dagh........	2061	Id.
Plateau du Karadjurène (*Ala-dagh*).........	1667	Id.
Plateau septentrional de la masse centrale de l'Ala-dagh........	1961	Id.
Vallée de Gouldan-tchaï (*Ala-dagh*)........	1791	Id.
Hauteur moyenne du revers septentrional de l'Ala-dagh........	1544	Id.
Gurdjuk-kuï, situé au pied de ce revers......	1409	Id.
Kérédi, partie basse de la ville............	1303	Id.
A 3 lieues à l'est de Kérédi........	1550	Id.
A 3 lieues 1/2 à l'est de Kérédi........	1396	Id.
Karagueul (*lac Noir*), à 4 lieues à l'est de Kérédi........	1516	Id.
L'Oulou-tchaï, près de Baïndir........	1043	Id.
Baïndir........	1234	Id.
A 3/4 de lieue à l'est de Baïndir........	698	Id.
A 1 lieue 1/2 à l'est de Baïndir........	1303	Id.
Daouladjik, à 2 lieues à l'est de Baïndir......	1396	Id.
LYCAONIE.		
Soultan-khan, au sud du grand lac Salé......	884 989	Ainsworth. Tchihatchef.
Inévi, près du bord occidental du lac........	890 920	Ainsworth. Tchihatchef.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Kulu-koï, à 10 lieues au nord d'Inévi........	868 959	Ainsworth. Tchihatchef.
Ouzounlir, près du bord occidental du grand lac Salé................................	846	Ainsworth.
Kara-dagh, massif isolé au nord de Karaman.	2400	Kiepert.
Plaine de Ladik............................	976	W. Hamilton.
Hauteurs au sud de cette plaine.............	1370	Id.
Konia......................................	1187	Tchihatchef.
Silé, à 2 lieues au nord-ouest de Konia.......	1261	Id.
Plaine de Konia, à 4 lieues au nord-est de la ville..................................	1084	Id.
Yaonnar (*ibid*), au nord-est de Konia.......	1048	Id.
Tchariklar, à 3 lieues au sud-sud-ouest de Konia..................................	1138	Id.
Alibel-koï, à 8 lieues au sud-sud-est de Konia.	1030	Id.
Tchaïbahé, à 3 lieues au sud-ouest de Konia..	1138	Id.
Obruklu, à 10 lieues 1/2 au nord-est de Konia.	1040	Id.
Vieux khan à 3 lieues 1/2 au sud d'Alibel-koï....................................	1078	Id.
A 2 lieues à l'est de Soultan-khan...........	1012	Id.
Severék, à 6 lieues au nord-ouest d'Obruklu.	1063	Id.
Karaman (*Laranda*)......................	1900	Id.
Tchorlu, à 6 lieues au nord-nord-est de Karaman....................................	1100	Id.
Bouloukgheul, près du bord occidental du grand lac Salé..........................	931	Id.
Inyaïla....................................	1000	Id.
Lac d'Eregli (Bektik-ghueul)................	1038	Id.
Hauteur de la plaine où s'élève le Taouchan-dagh, à 4 lieues environ au nord-nord-ouest du Bouloukgheul et à 2 lieues à l'ouest du bord occidental du grand lac Salé..........	....	Id.
Kouloukessa, à 13 lieues au nord-ouest de Sévérek..................................	1000	Id.
Atlan, à 2 lieues au sud-ouest de Kouloukessa....................................	979	Id.
Hassan-tcheflik, à 8 lieues au nord-ouest d'Atlan......................................	895	Id.
Tcheltyk, à 1 lieue 1/2 au nord-ouest de Hassan-tcheflik............................	850	Id.
Mehmet-koï, à 8 lieues environ au nord-ouest de Tcheltyk............................	695	Id.
Campement turkmène de Bouyouk-Toulouk, à 4 lieues au sud-est de Hamsa-Hadji......	829	Id.
Campement turkmène de Guzlu, à 7 lieues d'Atlan..................................	1031	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
ISAURIE.		
Site de l'ancienne *Isaura*	1400	W. Hamilton.
Boskar-madène	1138	Tchihatchef.
Lac de Beicher	1151	Id.
Bildjéls, près de l'extrémité septentrionale du lac	1225	Id.
Kéréli, près du bord oriental du lac	1125	Id.
Sédicher	1135	Id.
Yalydja, sur le bord oriental du lac desséché de Soghlu	1138	Id.
Bayalar	1818	Id.
Tchaouch-koi, à l'est-sud-est du Beichergheul.	1250	Id.
Yalouzlar	1261	Id.
A 1 lieue à l'ouest de Yalouzlar et à 2 lieues à l'est de Kéréli	1120	Id.
Vallée d'Aganine-Tchaguir, à 3 lieues à l'est de Tchaouch-koi	1438	Id.
Golumla	1436	Id.
Kizil-Eurène, à 6 lieues à l'ouest de Konia	1302	Id.
Saryoglan	1348	Id.
Bachkichla, au pied du Hadjibaba-dagh	1438	Id.
Turaïda, à 5 lieues au nord-ouest de Bachkichla	520	Id.
Hadjibaba-dagh, à 3 lieues à l'ouest de Karaman	2000 ?	Id.
PAMPHYLIE.		
Yenidjé-khan	328	Id.
A 2 lieues à l'ouest de Yenidjé-khan, près d'un café	960	Id.
Istavros	20	Id.
Tchaouch-koi	28	Id.
Avchalar	1438	Id.
PISIDIE.		
Kestel	871	Id.
Lisière de la plaine de Kestel, au pied du revers occidental du Katran-dagh	907	Id.
Boudjak	1225	Id.
Germa	1215	Id.
Plaine dans les parages de Melikler	370	Id.
A 1 lieue au nord-ouest de Melikler	625	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Mersenler, à 1 lieue au sud-ouest de Baoulo..	1012	Tchihatchef.
Baoulo	1048	Id.
A 3 lieues au nord de Baoulo, sur le sentier qui conduit de Baoulo à Ustja................	1366	Id.
Kabadja-koï..............................	1297	Id.
A 3 lieues au nord-est de Kabadja-koï, sur le sentier qui conduit à Yénicher............	1261	Id.
Yénicher..................................	1189	Id.
A 3 lieues au nord-nord-ouest de Yallvatz et à 2 lieues au nord-nord-ouest de Sugurlu...	1162	Id.
Yalovitz..................................	1048	Id.
Allikyl, à 2 lieues au sud-sud-ouest de Tefné.	1120	Id.
LYCIE.		
Eldjik-dagh, une des principales sommités des monts Calyndiens, au nord du golfe de Makri.	2200	Hoskyn.
Uzumli, au nord-nord-est de Makri..........	600	Ch. Fellows.
Hauteurs qui dominent la vallée d'Uzumli....	1600	Id.
Point de partage entre les sources du Doleman-tchaï (*Calbis*) et le bassin du *Xanthe*.....	c. 1800	Hoskyn.
Pirnaz-dagh, pic qui domine au nord-ouest ce point de partage.........................	2600	Id.
Karimdja-dagh, autre pic au sud-est du précédent..................................	2450	Id.
Tête de la vallée de Kandjilar, qui conduit du bassin du *Xanthe* aux hautes plaines d'Elmalu, à travers le massif de l'Ak-dagh.....	2100	Id.
Ak-dagh, massif de montagnes qui domine à l'est le haut bassin du *Xanthe*: la plus haute sommité................................	3000	Id.
Autre sommet de l'Ak-dagh................	2700	Id.
Akler-dagh, autre groupe au sud de l'Ak-dagh.	2100	Id.
Terrasse de la pente occidentale de l'Ak-dagh.	c. 1200	Ch. Fellows.
Hauteur moyenne d'Elmalu.................	1500	Hoskyn.
Lac d'Avelan.............................	950	Ch. Fellows.
Plaine de Gul-hissar, prolongation septentrionale des plaines d'Elmalu..................	1500	Id.
Khodja-dagh, sommité la plus septentrionale du Cragus..............................	1040	Hoskyn.
Mendous-dagh, sommité centrale du groupe du *Cragus*................................	2000	Id.
Pic méridional du *Cragus*...................	1040	Id.
Yanar-dagh, au-dessus d'Adratchan, extrémité méridionale de la chaîne des monts Solymes, au nord du cap Kélidani..................	945	Kiepert.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Tachtalu-dagh, point culminant des monts Solymes, au-dessus de Terrova............	2380	Kiepert.
Elmalu, partie basse de la ville............	1078	Tchihatchef.
Col du Kayabeli, par lequel passe le sentier qui conduit d'Elmalu à Seidelar-yaïlassi.......	1505	Id.
Seidelar-yaïlassi........................	1258	Id.
Vallée à 4 lieues 1/2 à l'ouest de Seidelar-yaïlassi................................	1268	Id.
Eurène..................................	170	Id.
Vallée à 4 lieues au sud d'Eurène...........	146	Id.
Kadi-tchaï, à 3 lieues au nord-ouest de Meri (*Macri*)................................	30	Id.
CILICIE-TRACHÉE.		
Guerek-dagh, entre le lac Soglu et la côte....	c. 3000	Kiepert.
Pic voisin de la côte occidentale de la Cilicie-Trachée, à l'est d'Alaya................	1460	Id.
Montagnes qui dominent le cap d'Anemour.	935	Id.
Vallée entre Ermenek et Dorla, à 4 lieues 1/2 au nord-est d'Ermenek.................	1708	Tchihatchef.
Ermenek.................................	1250	Id.
Dorla...................................	1450	Id.
Kadi-koï................................	118	Id.
Sarikayak-sou, un peu au-dessus de son embouchure dans l'Ermenek-sou............	68	Id.
Kach-koï................................	38	Id.
Hauteur de l'Ermenek-sou, à 5 lieues au sud-est de Kach-koï..........................	30	Id.
Ovadjik, à 6 lieues au sud-ouest de Sélevké..................................	28	Id.
Kemranly, à 6 lieues au nord-nord-ouest de Bayalor..................................	1428	Id.
Bostané-sou.............................	535	Id.
Aksas....................................	68	Id.
Udjary..................................	388	Id.
CAPPADOCE.		
Mont Argée (sommité)......................	3905	W. Hamilton.
	3841	Tchihatchef.
Hauteur du campement sur le mont Argée de M. de Tchihatchef, le 15 août 1848........	3005	Id.
Plateau de Tekir (*mont Argée*), à 3 lieues au sud d'Enderlyk..........................	2128	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Plateau de Kartynyaïla (*mont Argée*), au pied du revers septentrional de Kartyn-dagh, à 4 lieues 1/2 au nord-est d'Evérék...	2463	Tchihatchef.
Evérék, au pied du revers sud-ouest du mont Argée..................................	1225	Id.
Kaïsariyé..................................	1280	W. Hamilton.
	1095	Tchihatchef.
Indjésou, à 5 lieues à l'ouest-sud-ouest de Kaïsariyé..................................	1189	Id.
Hauteurs d'Insanlu, à l'est-nord-est de Kaïsariyé..................................	1200	Texier.
Plaine de Méigob, entre Akseraï et le mont Argée..................................	1260	Ainsworth.
Village de Méigob..........................	1874	Tchihatchef.
Plaine de Dévély-Kara-hissar................	1045	Ainsworth.
Dévély-Kara-hissar..........................	1310	W. Hamilton.
	1225	Tchihatchef.
Hassan-dagh, pic élevé au sud-est d'Akseraï..	2400 ?	Ainsworth. W. Hamilton.
Akseraï, sur le Beïas-sou, affluent de la pointe sud du grand lac Salé..................	1370	Ainsworth.
	1189	Tchihatchef.
Nevcher..................................	1370	W. Hamilton.
	1200	Tchihatchef.
Démir-koï, à 3/4 lieue au nord-est d'Akseraï..................................	1330	Id.
Yénizy, à 4 lieues à l'est de Démir-koï........	1261	Id.
Orta-koï, à 3 lieues à l'est-nord-est de Dévély-Kara-hissar..............................	1302	Id.
Bach-koï, à 2 lieues au sud-sud-ouest d'Indjésou..................................	1507	Id.
Erkelet, à 4 lieues au nord de Kaïsariyé.....	1473	Id.
Barsama, à 4 lieues au nord-est de Kaïsariyé..	1225	Id.
Mandje-sou, à 1 lieue à l'ouest de Barsama....	1151	Id.
Yanartach (*Darsiah*), à 5 lieues 1/2 à l'est de Kaïsariyé..................................	1300	Id.
Auren-Kamber, à 3 lieues au sud-est de Yanartach..................................	1616	Id.
Tomarsé, à 9 lieues au sud-est de Kaïsariyé....	1438	Id.
Karakaya, sur le revers méridional de Sagri-dagh, au nord-est de Kaïsariyé..............	1579	Id.
Hababiy, à 3 lieues au sud-ouest de Tomarsé, sur la route qui conduit à Dévély...........	1618	Id.
Dévély, à 1 lieue 1/2 au sud-est d'Everek......	1438	Id.
Azy-koï, à 1 lieue au nord de Hodjabadjely, situé à 4 lieues 1/2 au sud de Dévély........	1115	Id.
Yahaily, à 7 lieues au sud-sud-est de Dévély..	1170	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Revers occidental du Karamas-dagh, à 2 lieues au sud-est de Yanartach...................	1798	Tchihatchef.
Misly, à 7 lieues au sud-ouest de Dévély-Kara-hissar..............................	1408	Id.
Baglama, à 6 lieues environ à l'ouest de Misly.	1318	Id.
Sevri-hissar, petit village au nord-est du Hassar-dagh..............................	1768	Id.
Orta-koï, au sud-est de Hassar-dagh.........	1258	Id.
Plaine de Bor, à 1 lieue à l'ouest du village de ce nom..............................	1108	Id.
Kisser-hissar, à 2 lieues au sud-sud-ouest de Bor..............................	1138	Id.
Eregli, à 13 lieues au sud-ouest de Kisser-hissar..............................	1048	Id.
Tcheflik, à 4 lieues au sud-sud-est de Kisser-hissar..............................	1438	Id.
Bégagly, à 3 lieues au sud de Tcheflik.........	1438	Id.
Karabounar, à 13 lieues au nord-est d'Eregli...	1018	Id.
Sivas, petit village à 4 lieues au nord-nord-est de Nevcher..............................	1276	Id.
Bord oriental de la vallée de Tatlar, à 1 lieue 1/2 au sud-est du village du même nom....	1192	Id.
Hauteur du Kizil-Irmak à Bogaz-keupru, à 7 lieues au nord-ouest de Kaisariyé......	1120	Id.
Hauteur de la colline sur laquelle se trouve une source thermale, près de Bogaz-keupru..............................	1192	Id.
Yamachly, à 4 lieues au sud-est d'Enderlyk...	1507	Id.
Saryhan, au sud-est de Yarapazoun, non loin de la rive gauche du Kizil-Irmak..........	1100	Id.
Vallée à 3 lieues au sud de Yahally...........	1558	Id.
Farach, au pied du revers oriental du massif de l'Ala-dagh Cappadocien................	1018	Id.
Vallée du revers oriental de l'Ala-dagh, à 3 lieues 1/2 à l'ouest de Farach..............	2098	Id.
Deliktach, bord occidental du massif de l'Ala-dagh..............................	2278	Id.
Apich-Kar-dagh, sommité de l'Ala-dagh......	3400	Klepert.
Bereketli-Madène, à l'ouest du revers occidental de l'Ala-dagh..............................	1468	Tchihatchef.
Hauteur moyenne de l'Utch-kapou-dagh, au nord-ouest de Bereketli-Madène..........	1691	Id.
Fertek, à 1 lieue 1/2 au nord de Nigolé......	1318	Id.
Sommité du Bulgar-dagh, dans les régions limitrophes des pyles ciliciennes..............	3000	Klepert.
Ala-tépessi-dagh..............................	3300 ?	Russegger.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Débouché supérieur des pyles ciliciennes (*Gulek-boghaz*)........................	1160	Ainsworth.
Boulgar-Madène, au pied du revers septentrional du Boulgar-dagh.....................	1678	Tchihatchef.
Une des mines du Boulgar-dagh, située à 1 lieue 1/2 au sud de Boulgar-Madène............	2098	Id.
A 3 lieues 1/2 au nord de Bournada, à l'embouchure de la vallée, dans la plaine d'Eregli..	1308	Id.
Bournada................................	1678	Id.
Hauteur du Kherlanbogaz-sou, à 3 lieues 1/2 à l'ouest de Boulgar-Madène................	1378	Id.
Zamanta-sou, à 2 lieues à l'est de Tomarsé....	1438	Id.
Zamanta-sou, près de sa source, dans les parages du campement d'été des tribus Avchares de Tcherkes-bey..................	1471	Id.
Vallée à 4 lieues de ce campement...........	1615	Id.
Tchataloglou (*dans l'Anti-Taurus*), à 5 lieues au sud-est de Tomarsé.....................	1250 ?	Id.
Yaïladgi (*ibid*), à 5 lieues 1/2 au sud-est de Tchataloglou...........................	1543	Id.
Vallée (*ibid*), située à 4 lieues au sud-est de Yaïladgi (*ibid*)..........................	1471	Id.
Urumlu (*ibid*)..........................	1438	Id.
Vallée à 5 lieues de Yukétché (*ibid*).........	1829	Id.
Vallée (*ibid*), à 7 lieues à l'ouest de Saris et à 3 lieues au sud-est des sources du Zamanta-sou....................................	1816	Id.
Altitude moyenne des hauteurs qui s'élèvent à 5 lieues à l'ouest du Karabounar-dagh et à l'est du Zamanta-sou.....................	1828	Id.
Guroun, vallée supérieure du Tokma-sou, affluent droit de l'Euphrate.................	1190	Ainsworth.
Dérendeh, même vallée.....................	910	Id.
Hauteur moyenne de la ligne de partage d'eaux entre le bassin du Kizil-Irmak et celui de l'Euphrate, au sud et sud-ouest de Sivas....	1000	Texier.
PONT.		
Montagnes du Djanik, chaîne parallèle à la mer Noire, entre Trébizonde et l'*Iris*, à une distance de 10 à 12 lieues entre Trébizonde et l'*Iris*..................................	c. 1800 à 2000	Brant.
Amasiya..................................	320 400	Ainsworth. Tchihatchef.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Yenicher, à 7 lieues au sud-est d'Amasiya....	730	Tchihatchef.
Hennes-koï..............................	799	Id.
Aklu-dagh, au nord-ouest de Tokat, à droite *de l'Iris*..............	885	Ainsworth.
Tokat..................................	480	Id.
	520	Tchihatchef.
Tichné, chalet à 2 lieues au nord de Tokat...	900	Id.
Turhal, entre Amasiya et Tokat...........	514	Id.
Agora..................................	835	Id.
Point de la route qui conduit de Ladik à Amasiya.	1084	Id.
Ladik..................................	871	Id.
Kavak, à 7 lieues au sud-ouest de Samsoun...	658	Id.
Hauteur du Murad-Irmak, à 3 lieues au sud de Samsoun..............................	353	Id.
PAPHLAGONIE.		
Zafranboli..............................	366	Ainsworth.
A 4 lieues 1/2 à l'ouest de Zafranboli........	450	Tchihatchef.
Sabandjilar..............................	976	Ainsworth.
Tchelebi-koï............................	847	Id.
Ouzounbouroun, chaîne entre Tchelebi-koï et Kastamouni............................	1125	Id.
Tête de la vallée de Dadahy, à la pente orientale de l'Ouzounbouroun..............	784	
Bakir-Kuréssi, tête d'une vallée littorale au nord de Kastamouni....................	928	Id.
Hauteurs avoisinantes, environ..............	1100	Id.
Kastamouni, vallée supérieure de l'Amnias	749	Id.
(*Gueuk-Irmak*).........................	850	Tchihatchef.
Kastamboli-sou (*Gueuk-Irmak*), à l'est de Tachkeupru..............................	1200	Ainsworth.
Autre point de la vallée un peu plus à l'est...	976	Id.
Elévation du Kastanboli-sou, dans cette partie de la vallée............................	300 à 350	Id.
Boyabat................................	305	Id.
Confluent du Kastamboli-sou et du Kizil-Irmak.	137	Id.
Lit du Kizil-Irmak à 3 lieues au-dessous du confluent du Kastamboli-sou, espace occupé par les rapides Kara-Tépé....................	106	Id.
Hadji-hamsa, sur le Kizil-Irmak, au-dessus du	280	Id.
confluent du Kastamboli-sou..............	350	Tchihatchef.
Hauteur de la vallée du Kizil-Irmak, à 3/4 lieue à l'est de Hadji-hamsa....................	450	Id.
Vezir-keupru, dans une vallée affluente de la	244	Ainsworth.
droite du Kizil-Irmak....................	300	Tchihatchef.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Osmandjik, sur le Kizil-Irmak	280 300	Ainsworth. Tchihatchef.
Kirkdelim, hauteur à la droite du Kizil-Irmak, au sud d'Osmandjik	940	Ainsworth.
Merzevan	644	Id.
Crête du Taouchan-dagh, entre Osmandjik et Vezir-keupru	1125	Id.
Point culminant de la route qui conduit d'Osmandjik à Vezir-keupru, en traversant cette crête, à 1/2 lieue environ à l'est de Chehler	1847	Tchihatchef.
Kosadjak, pente occidentale du Taouchan-dagh	207	Ainsworth.
Menzel-Ascheki, col du Taouchan-dagh, route d'Osmandjik à Merzevan	940	Id.
A 4 lieues à l'est d'Osmandjik (revers occidental du Taouchan-dagh)	800	Tchihatchef.
A 5 lieues à l'est d'Osmandjik (*ibid*)	890	Id.
Kabagneuz, sur la crête du Taouchan-dagh	1250	Id.
Chehler (*ibid*)	1550	Id.
A 1/4 lieue à l'est de Chehler	1604	Id.
A 1/2 lieue au nord-est de Chehler	1612	Id.
A 2 lieues au nord-est de Chehler, revers oriental du Taouchan-dagh	1436	Id.
A 1 lieue environ au sud-sud-est de Kastamouni	997	Id.
Hauteur de la chaîne qui borde la vallée, à 1 lieue au sud-sud-est de Kastamouni	1120	Id.
A 2 lieues au sud-sud-est de Kastamouni	1120	Id.
A 2 lieues 1/2 au sud-sud-est de Kastamouni	1250	Id.
Vallée de Karadéré, à 3 lieues au sud de Kastamouni	1068	Id.
Tchaban, chalet sur le revers septentrional de l'Ilkas-dagh, au sud de Kastamouni	1436	Id.
Vallée de Tchaban	1544	Id.
La même vallée, à 1 lieue 1/4 au sud de Tchaban	1396	Id.
Sources du Karadéré-sou, sur l'Ilkas-dagh	1819	Id.
Poste militaire situé sur le point culminant qu'atteint la route de Kastamouni à Tosciya, en traversant l'Ilkas-dagh	1932	Id.
A 3/4 lieue au sud du poste, revers méridional de l'Ilkas-dagh	1303	Id.
Tosciya	1017	Id.
Vallée de Déverek, au nord-est de Tosciya	540	Id.
La même, entre Tosciya et Hadji-Hamsa, à 5 lieues à l'est-nord-est de Tosciya	593	Id.

POINTS MESURÉS.	HAUTEURS EN MÈTRES.	NOMS DES OBSERVATEURS.
Stavros-tchaï, à 1 lieue 1/2 à l'est de Vezirkeupru	401	Tchihatchef.
Hauteur moyenne de la contrée comprise entre Stavros-tchaï et le village Eurek-béla	828	Id.
Eurek-béla	1081	Id.
Point culminant de la route qui conduit d'Eurek-béla à Karaarslan	1017	Id.
A 2 lieues au nord de Karaarslan	413	Id.
Tcherkech, à 12 lieues à l'est de Kérédi	1119	Id.
L'Oulou-sou (Hamamlu-sou), près de Gurdjukkoi	1409	Id.
Hamamlu-tchaï, près de Baïndir	1043	Id.
Id. à Hamamlu	986	Id.
Id. à peu de distance au nord-est de Hamamlu	698	Id.
Gorge au nord-nord-ouest de Wirancher	640	Id.
Kizibil, à 5 lieues 1/2 au nord-nord-ouest de Wirancher	622	Id.
Agatchkissé	975	Id.
Kuléli-koï, à 3 lieues au nord-est de Baïndir	1598	Id.
Vallée de Genkagatch, à 1 lieue 3/4 au nord-nord-est de Kuléli-koï	1199	Id.
Id. à 2 lieues 1/4 au nord-est de Kuléli-koï	865	Id.
Id. à 3 lieues au nord-est de Kuléli-koï	642	Id.
Hadji-Abbas	679	Id.
Hauteur de la chaîne qui sépare la vallée de Hamamlu de celle d'Aratch, à 2 lieues 1/2 au nord-nord-est de Hadji-Abbas	790	Id.
Revers nord-est de cette chaîne	569	Id.
Vallée d'Aratch, à 4 lieues au nord-est de Hadji-Abbas	270	Id.
La même, à 2 lieues 1/2 à l'ouest de Samatly	642	Id.
Samatly, sur le revers méridional de la chaîne qui borde au nord la vallée d'Aratch	753	Id.
Aratch	778	Id.
Vallée latérale au nord-est d'Aratch	860	Id.
Tachbounar	1276	Id.
Hauteur du plateau de Tachbounar, à 2 lieues à l'est du village du même nom	1381	Id.
Id. à 3 lieues à l'est de Tachbounar	1382	Id.

TOTAL DES POINTS OBSERVÉS : 766.

Dont :	Ainsworth	71
	Hamilton	22
	Texier	20
	Hoskyn	12
	Kiepert	11
	Andréossy	5
	Lapie	1
	Kauffert	1
	Fellows	6
	Spratt et Evans	1
	Russegger	1
	Brant	1
	Tchihatchef	614 [1]

Malgré l'accroissement que j'ai eu le bonheur d'opérer dans le chiffre qui représentait jusqu'à aujourd'hui l'état de nos connaissances hypsométriques relativement à l'Asie Mineure, il est encore trop peu considérable pour fournir les éléments nécessaires à une appréciation tant soit peu exacte de l'*altitude moyenne* de la péninsule. Cependant, quelque vague que puisse être le résultat déduit de semblables éléments, je crois devoir le placer sous les yeux de mes

1. Le peu de concordance que présentent quelquefois les déterminations des mêmes points faites par différents observateurs ne sera pas un sujet d'étonnement pour ceux qui connaissent les divergences tout à fait extraordinaires que nous fournissent (et qu'ont fournies de tous temps) une foule d'observations hypsométriques et astronomiques faites sur les mêmes localités par des savants également respectables. Sans parler des résultats souvent contradictoires et toujours plus ou moins discordants dont les niveaux de la mer Morte et des bassins de la Caspienne et du Pont-Euxin ont été l'objet pendant si longtemps, nous nous contenterons de rappeler seulement quelques exemples puisés dans les observations relatives au pays qui nous occupe. Ainsi l'altitude d'Erzeroum, telle qu'elle résulte de toute une série d'observations faites par M. Texier, est de 1965 mètres, tandis que, selon la détermination de M. Brown, elle est de 2133; de même la latitude de Trébizonde est, selon M. de Bèze, 41° 3' 34'', tandis que les observations de MM. Beauchamps, Gaultier et W. Hamilton placent cette ville à un degré plus au nord. Du reste, la table comparée que nous avons donnée des déterminations astronomiques faites d'un côté par les observateurs russes, et de autre par des observateurs anglais, français et allemands, fournit une foule d'exemples de divergences encore plus fortes. Tous ces exemples et une infinité d'autres que nous pourrions citer prouvent l'importance d'avoir un grand nombre d'observations faites sur les mêmes localités par différents savants, et l'impossibilité de se décider, en cas de discordance, en faveur d'une autorité quelconque, à moins qu'elle ne réunisse une majorité de voix assez imposante.

lecteurs, quand ce ne serait que pour poser le premier jalon au milieu de cette vaste surface encore intacte, dont les explorateurs futurs ne tarderont point à prendre possession.

En retranchant du tableau hypsométrique susmentionné 1° les déterminations qui portent sur la même localité et parmi lesquelles je ne prendrai que mes propres mesures; 2° celles qui n'ont qu'un caractère tout à fait approximatif, et enfin 3° celles qui donnent des altitudes peu supérieures au niveau de la mer, nous aurons une moyenne de plus de 1000 mètres!

L'altitude moyenne de l'Asie Mineure, basée sur les éléments susmentionnés, serait donc presque égale à celle des bains du Mont-d'Or en Auvergne, et à peu près double de celles d'Inspruck, de Munich et de Lausanne!

Comme l'insuffisance de nos éléments hypsométriques doit nécessairement se faire sentir le plus dans l'appréciation de la moyenne totale de la peninsule, nous tenterons de diminuer tant soit peu les inconvénients de cette appréciation trop générale, en cherchant à déterminer les altitudes moyennes de chacune des régions qui composent l'Asie Mineure. Or voici les moyennes que nous donnerait la somme des altitudes mesurées dans ces régions, et divisées par le nombre des observations :

NOMS DES RÉGIONS.	SOMME des altitudes en mètres.	NOMBRE des points observés.	MOYENNE en mètres.
Extrémité orientale de la péninsule de Thrace........	1346	12	113 $\frac{10}{12}$
Bithynie..................	25048	57	421 $\frac{31}{57}$
Mysie.....................	42191	70	617 $\frac{1}{70}$
Phrygie...................	31637	46	688
Lydie.....................	16541	40	413 $\frac{21}{40}$
Ionie......................	1966	14	147 $\frac{8}{14}$
Carie......................	5110	17	2100 $\frac{1}{17}$
Troade....................	6256	22	284 $\frac{8}{22}$
Galatie....................	218692	176	1252 $\frac{100}{176}$
Lycaonie..................	29977	29	1033 $\frac{20}{29}$
Isaurie....................	20843	17	1226 $\frac{1}{17}$
Pamphylie.................	2854	5	570 $\frac{4}{5}$
Pisidie.....................	15706	14	1121 $\frac{12}{14}$
Lycie......................	39167	26	1506 $\frac{11}{26}$
Cilicie Trachée...........	11837	15	722 $\frac{1}{15}$
Cappadoce.................	113291	29	3563 $\frac{14}{29}$
Pont......................	10072	13	774
Paphlagonie...............	65379	70	919 $\frac{30}{70}$

Un seul coup d'œil suffira pour faire apprécier la nature des défectuosités que présentent ces évaluations aussi bien que les raisons qui en déterminent le vice; ainsi le chiffre très-minime de vingt-neuf points mesurés nous a donné pour la Cappadoce l'énorme altitude de 3563 mètres, ce qui est certainement pour le moins le double de l'altitude qui résulterait d'un nombre plus considérable d'observations. Malgré tous ces inconvénients, le tableau susmentionné fait cependant pressentir deux faits importants, savoir :

1. Un contraste des plus extraordinaires dans le relief des différentes parties de la péninsule. Ainsi il résulte de notre tableau que l'altitude moyenne de la Cappadoce est

vingt-une fois plus considérable que celle de l'Ionie, et que la première est *seize fois* plus élevée que la Troade; il en est de même des autres régions de la péninsule, qui diffèrent entre elles dans les proportions du double, et souvent du triple.

2. La fréquence des montagnes plus ou moins élevées, rehausse singulièrement le chiffre de l'altitude moyenne tant de la totalité de la péninsule que des régions qui la composent. En effet, tandis que dans la grande majorité des États de l'Europe la somme des altitudes que présentent les montagnes, se trouve balancée et souvent complétement neutralisée par la moyenne hypsométrique des vallées et des plaines; en Asie Mineure, au contraire, ce sont les éléments orographiques qui déterminent particulièrement la moyenne de la contrée, comme ils en constituent la physionomie extérieure. D'ailleurs, indépendamment du rôle dominant qu'y jouent ces derniers, l'altitude considérable des surfaces planes et des dépressions, diminue de beaucoup l'influence qu'elles pourraient avoir sur le chiffre de l'altitude moyenne du pays, influence qui se fait sentir d'une manière plus ou moins sensible en Europe ainsi que dans le Nouveau Monde.

Pour ne choisir qu'un seul exemple parmi les régions de l'Europe le mieux étudiées sous tous les rapports, nous citerons l'Angleterre, où les districts les plus montagneux, comme, par exemple, les *Highlands* de l'Écosse, n'offrent nulle part des altitudes de 1700 mètres. Or, en Asie Mineure des altitudes semblables sont à peine comptées parmi les montagnes, car on y voit des provinces entières, comme entre autres la Lycaonie, où de telles altitudes caractérisent de vastes plateaux, en sorte que l'on peut dire

que dans la péninsule *des plaines* très-étendues, parfaitement horizontales, et jonchées de ruines d'une multitude de cités antiques, sont souvent *au-dessus des sommets inhabitables des plus hautes montagnes de l'Angleterre.* D'ailleurs, l'endroit le plus élevé parmi les points habités de la Grande-Bretagne n'atteint seulement pas 600 mètres, et est conséquemment inférieur à Madrid; cet endroit se trouve dans le Westmoreland, sur le massif du Kirkstone, entre les deux pittoresques lacs de Windermere et d'Ulleswater, là où l'on voit la petite auberge nommée « *the Traveller's rest,* » portant sur son enseigne ces mots pompeux en gros caractères : « *Point le plus élevé parmi les lieux habités de l'Angleterre.* »

Ainsi, tant à cause de la grande élévation de ces montagnes que de la fréquence de ces dernières, ainsi que de l'altitude considérable de la plupart de ses vallées et de ses plaines, l'Asie Mineure peut être considérée comme un pays éminemment montagneux; elle le serait encore, si nous réduisions à la moitié le chiffre sans doute beaucoup trop fort que nous a fourni l'évaluation de son altitude moyenne, car même alors elle représenterait la hauteur de Lausanne, et elle ne resterait inférieure que d'une centaine de mètres à l'altitude de Madrid, qui, comme on sait, est de 608 mètres.

Une des considérations qui fait le mieux ressortir le rôle important que les montagnes jouent en Asie Mineure, c'est l'appréciation (quelque approximative d'ailleurs qu'elle puisse être) de l'étendue du terrain qu'elles y occupent. Or, l'ensemble des grandes surfaces plus ou moins horizontales dont nous avons évalué plus haut les superficies en lieues carrées métriques, donne un chiffre total d'environ 3,439; si nous le déduisons de celui qui représente la super-

ficie de toute la péninsule, et qui est de 104,450 lieues carrées, nous aurons pour les montagnes 101,011 lieues carrées. Il est vrai que dans ce dernier chiffre sont comprises les vallées dont nous n'avons pas tenu compte, et que, de plus, certaines plaines[1] (comme celle de Moualitch et beaucoup d'autres) n'ont pas été comprises dans l'évaluation des grands plateaux et des principales plaines de l'Asie Mineure; pour approcher davantage de la vérité, il faudra donc retrancher du chiffre de la superficie occupée par les montagnes, une valeur qui puisse servir de compensation à ce que notre évaluation a pu donner de trop à ces dernières, et de trop peu aux surfaces planes. En affectant à cette compensation la quarantième partie du chiffre obtenu pour les montagnes, et en l'ajoutant à celui que nous avons accordé aux surfaces planes, ce qui doublerait presque l'extension que leur assignaient nos calculs, puisqu'elle serait portée à 5964 lieues carrées au lieu de 3439, il nous resterait toujours pour les montagnes 98,486 lieues carrées; la contrée montagneuse embrasse donc en Asie Mineure une étendue de terrain presque vingt fois plus considérable que celle occupée par la région plane.

Considérée sous le rapport de la répartition des accidents de son relief, l'Asie Mineure se présente comme un massif montagneux, déprimé presque dans sa région centrale en un plateau qui peut avoir une altitude moyenne de 800 à 900 mètres. Ce plateau dont la surface, malgré des modifications locales très-diverses, conserve cependant sur une

1. Nous avons déjà fait observer que dans le tableau hypsométrique des régions qui composent l'Asie Mineure nous négligeons les localités placées au niveau de la mer, parce qu'elles sont très-rares et n'offrent qu'une extension tout à fait insignifiante, comparée à celle de la superficie de la péninsule.

grande étendue un caractère qui lui est propre, forme une longue bande qui coupe la péninsule du nord-ouest au sud-est, et se trouve compris entre le parallèle d'Angora et celui de la chaîne du Bonlgardagh. C'est ce vaste plateau qui renferme la majorité des surfaces planes que nous avons signalées au commencement de ce chapitre. Il a une grande importance, non-seulement dans la physionomie générale de la péninsule, mais encore dans l'histoire de sa formation, ainsi que nous le verrons quand nous aborderons l'étude des annales géologiques de l'Asie Mineure.

En faisant abstraction des vallées et des dépressions locales qui, quelque importantes qu'elles puissent être lorsqu'on analyse les phénomènes du relief de la contrée, s'effacent dans un tableau général où ne figurent que les traits les plus saillants, tout le reste de la péninsule nous apparaît comme une énorme agglomération de montagnes dont les chaînes affectent, en quelque sorte, deux directions principales, savoir : de nord-ouest au sud-est et de nord-est au sud-ouest. A ces deux grandes lignes se rattachent, pour ainsi dire comme des ramifications latérales, un grand nombre de chaînes sillonnant la péninsule dans toutes les directions.

Un autre fait qui frappe également dans le tableau général de cette dernière, c'est la concentration dans sa partie méridionale des chaînes les plus élevées. Ainsi non-seulement le Taurus se trouve plus ou moins échelonné le long du littoral méridional, mais encore le mont Argée qui, dans l'état actuel de nos connaissances, peut être considéré comme le point culminant de l'Asie Mineure, n'est qu'à 39 lieues de la Méditerranée, tandis qu'il est à 106 lieues de la mer Noire.

Aussi, si l'on faisait une coupe à travers la péninsule depuis le Pont-Euxin jusqu'à la Méditerranée, on aurait une ligne courbe très-saccadée et dentelée, mais dont le plus grand renflement se trouverait à son extrémité sud, et qui irait en descendant vers son extrémité septentrionale.

L'ensemble des traits qui constituent la physionomie physique de la péninsule, conduit naturellement à tirer deux conséquences : d'abord, que cette contrée doit offrir les plus grands contrastes dans ses conditions climatologiques et dans sa végétation ; ensuite, que l'extrême variété de son relief ne peut manquer de lui fournir tous les éléments du pittoresque et du beau.

Comme la première de ces deux considérations sera l'objet de la partie suivante de cet ouvrage, consacrée à la météorologie et à la géographie botanique de l'Asie Mineure, nous n'avons pas pour le moment à nous en occuper, et nous pouvons conclure ici notre travail, en disant quelques mots sur la seconde, c'est-à-dire sur celle de savoir quel est le degré de pittoresque auquel a droit de prétendre la péninsule, comparée sous ce rapport à d'autres pays.

Si, au moment de terminer notre ouvrage, nous nous permettons d'échanger le compas du géographe contre le crayon de l'artiste, c'est que nous ne faisons que céder involontairement à l'habitude du pèlerin, qui après avoir consacré sa journée à disséquer et à analyser la nature, aime à venir le soir se reposer de son pénible labeur de savant, en embrassant d'un regard d'artiste la vaste contrée qu'il a étudiée, et en confondant toutes ses impressions dans le seul sentiment du beau.

Puisque chaque parallèle entre deux objets doit s'appuyer sur les mêmes termes de comparaison, au risque de man-

quer d'unité de mesure, et d'éléments comparables, on ne saurait sous le rapport du pittoresque établir des points de similitude entre une contrée du midi et une contrée du nord. Les genres de beauté qui caractérisent l'une et l'autre sont d'une nature tellement différente, que la question de savoir laquelle des deux est la plus belle, se trouverait presque toujours résolue dans les sens les plus opposés, selon la nationalité et les habitudes des juges auxquels cette question serait soumise. C'est comme si on avait à se prononcer entre le coucher et le lever du soleil, ou entre l'astre du jour et celui de la nuit.

Afin de réduire l'idée du beau et du pittoresque à des éléments d'une nature non conventionnelle ou locale et ayant la même valeur pour les hommes de tous les pays, on peut se contenter de n'admettre pour terme de comparaison que le phénomène de l'intensité de la lumière et celui de la variété des formes végétales, en les considérant comme une des sources principales du pittoresque, et en établissant par conséquent la règle, que dans la comparaison des deux pays placés à peu près dans les mêmes conditions de relief, plus ces deux phénomènes se trouvent developpés, plus il y aura de conditions du beau.

Or, en partant de ce principe, il est incontestable que les régions du midi possèdent sur celles du nord une immense supériorité, rien qu'en les envisageant sous le point de vue des conditions physiques du pittoresque, et sans parler de tout ce que fait naître dans le cœur et l'imagination de l'homme l'aspect d'une nature, dont l'éternelle jeunesse s'identifie avec l'idéal du poëte et du chrétien, en transportant l'âme dans ces sphères abstraites du parfait, qui excluent les notions matérielles de naissance, de vieillesse et de mort.

Ces avantages sont tellement frappants, que tout artiste du nord qui a eu le bonheur de les apprécier sur les lieux mêmes, ne tardera pas à les reconnaître. On aura beau lui rappeler les sites les plus remarquables des Highlands d'Écosse, du pays de Galles, de la Suède, etc., on s'efforcera vainement de flatter ses sympathies septentrionales en comparant Edinburgh à Athènes, la baie de Dublin à celle de Naples [1], et en faisant valoir tantôt les effets des ombres sévères que projette un ciel nuageux, tantôt la fraiche verdure entretenue par une atmosphère humide; tout cela s'évanouira bien promptement devant le souvenir d'un seul rayon du soleil méridional, se reflétant dans une mer d'azur, ou dessinant les riches contours d'une végétation variée, qui trouve en elle-même assez de contrastes et de teintes, pour n'avoir pas besoin d'emprunter aux vapeurs d'un ciel blafard, des nuances monotones.

Nous sommes bien loin de méconnaître les éléments du pittoresque que peuvent posséder les contrées du Nord, parmi lesquelles il en est une, – la Sibérie méridionale,— dont nous avons été les premiers peut-être à faire ressortir

1 Presque tous les Guides du voyageur en Angleterre reproduisent ces comparaisons auxquelles avaient donné cours des hommes de beaucoup de mérite, mais dont le goût se trouvait momentanément offusqué par un patriotisme déplacé. Sans parler de la difficulté que l'on a de retrouver des points d'analogie véritable entre les capitales de l'Écosse et de l'Irlande, et celles de la Grèce et du royaume de Naples, tout ce que l'on pourrait dire, pour soutenir cette prétendue similitude, c'est qu'en admettant qu'Édimbourg et Dublin retracent l'image d'Athènes et de Naples, les premières ne seraient que la terne et pâle reproduction *au daguerréotype* de deux tableaux coloriés d'après nature par la palette d'un Raphaël. Jamais peut-être les Anglais ne se montrent moins libéraux, que dans cette velléité de retrouver dans leur pays le type pittoresque du midi; c'est le riche qui envie au pauvre le seul bien qui lui reste; car, lorsqu'un pays se trouve placé, comme l'Angleterre, à la tête du monde civilisé, et réunit à lui seul tout ce qu'*ont* les autres et tout ce qu'ils n'*ont* point, il est juste que du moins son ciel et ses sites soient inférieurs à ceux du Midi; vouloir ajouter encore cet avantage à tout ce que cette terre privilégiée a le bonheur de posséder, c'est prétendre à une perfection impossible ici-bas.

l'imposante physionomie, en en reproduisant les traits dans les nombreux dessins qui accompagnent notre ouvrage *sur l'Altaï;* néanmoins nous croyons que pour les motifs susmentionnés, il ne peut pas y avoir de comparaison équitable entre un pays du nord et un pays du midi, et que c'est conséquemment parmi nos régions méridionales de l'Europe que nous pouvons chercher des rapports avec l'Asie Mineure.

D'nn autre côté, il serait juste d'écarter dans ce parallèle un élément qui pourrait être trop avantageux à la péninsule, sans avoir sa source dans l'idée du beau et du pittoresque; cet élément c'est le prestige extraordinaire qui s'attache à l'Orient. Berceau de notre religion et dépositaire des souvenirs les plus riches et les plus poétiques, l'Orient impressionne si profondément tout homme civilisé, qu'on se sent porté à exagérer les beautés réelles d'une contrée où mille voix parlent à l'esprit et à l'imagination, et où le vide du présent se trouve rempli par un passé devant lequel notre jeune Europe, avec tous ses monuments séculaires, n'apparaît que comme un enfant qui vient de naître. Dans un semblable parallèle il faudrait donc, autant que possible, éloigner toute association d'idées et de sentiments qui ne sont pas fondés sur ce qui constitue le type du beau, pris exclusivement dans ses conditions physiques.
beauté.

Or, si nous appliquons à l'Asie Mineure ce procédé rigoureux, nous trouverons que, malgré cela, elle peut soutenir avec avantage la comparaison faite entre elle et les régions du midi de l'Europe les plus célèbres par lenr

En effet, le Taurus et l'Anti-Taurus nous offrent des massifs montagneux qui rappellent les traits les plus grandioses

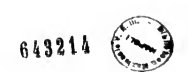
de la Suisse et du Tyrol, ou les tableaux alpestres les plus enchanteurs des Pyrénées et des Apennins ; les vallées de l'Erménék-sou, du Méandre et de l'Iris, n'ont rien à envier aux plus magnifiques vallées de la Sicile, de l'Espagne et des Calabres; les côtes de la Paphlagonie, du Pont et surtout celles de la Cilicie, de la Pamphylie et de la Lycie, sont souvent plus riches et plus pittoreques que les rivages les plus beaux de l'Adriatique, ou même que le littoral du golfe de Gênes avec ses *corniches* ravissantes. Les plaines de Brousse, d'Afium-Karahissar, de Denizly et d'Isbarta rivalisent avec la célèbre *vega di Granada* ou les charmantes plaines de la Lombardie; enfin les innombrables échancrures de la côté occidentale de la péninsule comptent plus d'une baie qui (comme le golfe de Smyrne) ne le cède point à celle de Naples, sans parler ni des détroits du Bosphore et des Dardanelles, ni de ce site incomparable de Constantinople qui l'emporte non-seulement sur les localités les plus pittoresques de l'Europe, savoir : Naples et Lisbonne, mais encore réclame la première place dans l'univers entier, puisque malgré le luxe de sa végétation tropicale, Rio Janeiro elle-même, cette reine du Nouveau Monde, ne saurait longtemps balancer la victoire et s'incline, elle aussi, devant l'antique cité des Césars.

Ainsi, l'Asie Mineure réunit les conditions d'une contrée éminemment pittoresque, quand même on s'efforce d'oublier tout ce qu'un prestige traditionnel et ineffaçable y ajoute de charme et de puissance. Dépouillée de ce prestige, elle serait encore aussi belle que nos plus belles contrées de l'Europe; mais lorsque replaçant sur sa tête le diadème de la vierge sacrée de l'Orient, elle apparaît à nos yeux entourée de son auréole magique, oh! alors nous

reconnaissons le pays dont parle le chantre immortel de Child Harold quand il nous demande :

Know ye the land where the cypress and myrtle
Are emblems of deeds that are done in their clime,
Where the rage of the vulture, the love of the turtle
Now melt into sorrow, now madden to crime?
Know ye the land of the cedar and vine,
Where the flowers ever blossom, the beams ever shine :
Where the light wing of Zephyr, oppress'd with perfume
Wax faint o'er the gardens of Gul in her bloom;
Where the citron and olive are fairest of fruit,
And the voice of the nightingale never is mute;
Where the tints of the earth and the hues of the sky
In colour though varied, in beauty may vie,
And the purple of Ocean is deepest in dye;
Where the virgin are soft as the roses they twine,
And all, save the spirit of men, is divine,
« Tis the clime of the *East*; « tis the *land of the Sun*

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.



APPENDICE

TABLEAU DES SONDAGES[1]

FAITS

DANS LE BOSPHORE, LA MER DE MARMARA, LES DARDANELLES ET LE GOLFE DE SMYRNE.

N° 1. — LE BOSPHORE.

40	19	13	29	15	12	11	8
7	3	4	9	43	31	14	12
14	12	12	7	7	4	4	10
7	5	2	3	7	8	12	9
42	12	45	7	33	40	10	6
4	2	1	7	5	8	18	12
8	17	42	12	38	33	17	35
24	10	1	32	25	31	5	1
7	17	15	21	8	5	20	19
18	26	8	14	11	18	24	34
33	8	12	4	1	8	43	8
2	4	30	35	9	17	4	9
8	40	33	13	8	10	44	1
16	11	2	10	41	17	15	7
40	4	11	3	35	11	53	12
17	7	16	5	8	20	27	5
9	8	7	27	11	15	7	10
13	6	27	4	14	11	16	4 1/2
5	10	2	4	12	45	6	3
10	11	9	8	14	13	1 1/2	48
2	6	1	14	10	4	11	7
25	11	14	11	18	11	13	10
11	5	10	12	30	28	16	3 1/2
3 1/2	12	38	6	3	5	13	7
1 1/4	10	34	2	9	7	7	1 1/2
70	15	3	9	5	10	9	29

1. Les sondages sont en fathoms tels qu'ils sont exprimés dans les cartes hydrographiques anglaises; en les convertissant en mètres, j'ai pris le fathom en raison de 1 = 838.

12	8	50	25	7	32	10	9
5	12	11	13	35	13	9	26
10	40	30	8	4	25	14	6
10	8	7	1	15	25	27	23
18	12	12	25	10	4	7	5
19	5	7	16	10	2	4	0
19	9	2	1 1/2	2	17	10	14
12	14	6	2	1	11	12	5
10	3	2	4	3	7	8	20
41	32	34	41	37	36	34	44
39	29	40	30	16	20	38	36
17	10	45	8	8	13	4	5
18	35	36	28	39	37	30	25
25	40	19	23	30	32	19	13
42	19	15	00	18	32	13	17
36	11	30	8	18	10	39	10
38	20	15	6	3	11	5	9
13	5	60	15	17	17	14	16
65	4	0	38	42	52	30	10
60	18	6	20	10	38	10	36
15	33	23	10	60	27	15	16
14	13	27	22	28	14	12	11
15	28	11	10	19	18	4	8
20	40	14	10	20	23	5	18
25	5	9	3	10	13	20	7
13	15	11	29	35	36	17	23
10	13	23	12	13	10	19	13
10	8	7	5 1/2	5	4	2	1
14	10	18	41	28	12	15	15
7	3	4	9	15	15	10	11
7	9	37	10	14	10	31	58
43	8	10	6	12	8	11	15
34	5	10	20	4	5	5	7
12	31	0	16	43	4	10	10
7	50	36	10	8	5	9	11
6	7	34	47	7	14	40	4
7	15	2	2	3	6	4	11
33	40	47	10	7	10	38	5
16	40	9	13	4	7	3	9
13	23	4	10	15	40	7	14

4	5	4	13	4	20	2	9
43	2	20	1 1/2	10	27	1	1
13	20	35	9	11	19	10	16
10	21	33	30	23	8	12	12
14	11	6	25	13	12	8	2
13	40	5	7	3	23	25	14
40	11	27	7	14	20	25	33
15	18	6	23	3	7	10	25
47	8	2	8	9	12	2	5
6	5	7 1/2	12	10	23	7	18
8	7	16	9	11	14	14	22
7	14	30	3	13	18	28	4
1 1/2	10	20	7	5	15	10	10
15	5	13	26	41	5	50	23
5	13	7	5	2	31	11	6
40	29	5	14	10	10	22	15
7	4	12	29	12	12	3	6
2	3	1	3	27	3	1	2
9	6	27	7	24	2	6	28
3	7	13	6	9	6	17	4
12	25	3	8	13	4	2	7
3	15	27	13	27	7	5	1
7	14	10	13	16	30	34	33
13	15	38	12	8	40	10	17
38	16	14	39	23	10	20	30
36	23	20	8	38	19	17	16
18	8	26	11	16	36	9	20
17	8	11	13	20	8	6	5
7	16	2	1	3	5	2	» 1/2
9	27	4	23	31	19	16	17
60	20	14	11	25	17	12	13
14	16	15	6	16	11	» 3/4	10
14	10	17	17	9	13	9	13
11	19	18	5	28	23	27	29
24	18	13	21	16	19	14	16
19	23	26	18	10	23	20	16
19	8	19	10	24	14	13	10
15	16	24	14	15	23	22	15

TOTAL : 832 sondages donnant un montant de 13,007 fathoms.

N° 2. — MER DE MARMARA.

35	21	3 1/2	7	15	22	25	19
13	16	10	18	14	10	8	6
4 1/2	9	7	1	3	15	12	1
8	8	12	17	31	9	16	21
21	10	29	29	17	12	9	22
4 1/2	4 1/4	9	34	35	13	9	37
9	22	9	35	26	9	18	25
17	16	40	18	33	13	35	44
44	35	44	35	35	28	18	5 1/4
3 1/2	6	6	23	11	2	5	14
10	3	9	9	10	9	18	7
4	8	14	4 1/4	8	28	9	10
25	9	10	20	22	15	40	18
20	25	4 1/4	9	18	18	13	4 1/4
5	9	30	9	10	35	11	9
20	18	4 1/4	12	4 1/4	31	35	40
14	16	10	14	31	12	19	16
25	31	40	19	14	26	14	26
13	35	2 1/2	6 1/2	4 1/4	10	4 1/4	5 1/4
23	26	6	36	4 1/2	26	6	8
31	53	14	31	13	9	6	7
30	53	9	7	17	5 1/4	4 1/4	3 1/2
6	12	26	266	13	2 1/2	22	16
6	19	22	20	6	17	25	25
35	15	9	6	4 1/4	6	5 1/4	28
9	7	19	30	14	3	13	9
4 1/4	8	6	15	8	8	13	14
15	11	4 1/4	8	16	9	5	8 1/2
2 1/2	3 1/2	4 1/2	10	17	15	19	20
14	9	20	12	7	13	5	8
11	8	15	9	14	15	42	71
44	35	22	53	37	20	22	20
20	9	23	2	10	20	21	10
11	25	7	9	8	12	14	9
18	16	49	33	16	30	30	15
33	22	42	18	84	53	35	3 1/2
7	8	17	9	23	33	10	59
30	44	50	44	18	50	40	20

25	53	10	4 1/4	53	40	26	34
28	26	40	18	15	33	22	11
18	34	26	27	21	26	31	18
10	12	17	15	14	7	1 3/4	19
9	16	6	12	7	6	2 1/2	1 3/4
4 1/4	11	16	14	17	9	11	16
3 1/2	4 1/4	24	39	71	24	26	71
53	25	31	40	35	35	24	8
22	19	6	37	12	8	50	10
71	133	3 1/2	15	44	9	23	35
6	1 3/4	15	7	26	4 1/4	18	26
268	22	26	44	14	15	7	266
195	42	44	124	100	50	45	20
10	25	31	34	31	23	16	26
9	9	12	40	16	12	28	42
26	32	26	36	42	65	32	50
44	26	26	85	40	20	4 1/4	26
21	16	21	9	18	9	1 3/4	6
55	56	44	7	18	10	40	11
3 1/2	26	4 1/4	28	6	3 1/2	27	7
31	8	30	19	8	7	8	3
2	5	3	4	4	2	6	7
6	26	31	26	25	23	9	2
25	28	35	80	30	30	3	2
4 1/4	18	23	2 1/2	12	5 1/4	17	35
5	5 1/4	16	10	7	13	18	42
37	40	10	6	30	35	40	42
5	20	25	10	16	18	30	13
26	28	24	18	18	25	28	28
31	83	31	47	24	36	57	49
124	25	25	25	30	19	10	26
9	8	25	16	17	8	12	6
7	24	22	25	22	25	30	24
22	24	25	5	21	1 3/4	4	20
7	6	15	24	28	15	24	9
18	22	12	10	15	9	15	16
10	10	9	8	10	25	35	33
5 1/4	18	15	18	18	17	21	15
5	5	16	21	21	5	8	10
14	20	19	9	7	20	19	22

10	16	10	7	4	20	21	25
23	17	13	19	16	17	27	26
28	28	35	33	35	10	15	13
25	35	35	25	10	25	20	100
140	133	10	50	40	47	355	45
53	40	53	48	62	62	43	18
62	71	71	64	35	12	28	10
36	15	26	33	15	32	32	10
12	10	22	24	15	1 1/2	16	2 1/2
10	8	7	6	7	11	15	15
10	18	15	17	38	35	32	30
35	17	17	2 1/2	7	5	5	4 1/4
23	34	12	7	8	25	12	31
20	27	10	18	22	16	18	7
18	7	7	12	20	6	18	22
2 1/2	17	25	4	9	15	2 1/2	8
13	10	12	18	25	26	7	7
6	11	14	14	20	22	26	22
7	15	10	3 1/2	12	15	17	3 1/2
3 1/2	11	9	2	3	4	18	33
32	33	32	32	30	17	20	20
10	17	20	6	34	33	35	37
36	35	36	34	37	36	31	17
28	20	35	6	11	24	33	33
31	40	17	24	20	26	18	21
18	3	9	9	20	3		

TOTAL : 830 sondages donnant un montant de 18,243 3/4 fathoms.

N° 3. — DÉTROIT DES DARDANELLES.

7	6	8	7	9	5	5	7
6	3 1/2	5	5	4	5	5	4
6	5	7	9	13	6	3 1/2	15
5	6	4	11	4	20	9	7
10	35	25	10	9	8	7	8
4 1/2	6	5	10	7	25	20	10

11	18	3	3	3	3	4	2
3	1	1 1/2	3	3	2	3	3
2	1	2	2	2	3	2	1
2	1	2	1	3	2	1	3
3	2	3	3	2	3	3	2
3	2	2	1	1	1	2	1
1	1	2	3	2	1 1/2	3	7
11	17	10	4	1	1 1/2	32	5
4	2	5	1	7	2	6	5
5	2	2	9	5	7	30	18
6	3	20	14	5	2	26	18
7	10	8	7	7	9	3	11
8	2	8	1	15	8	4 1/4	7
» 1/2	6	25	8	26	8	4 1/4	13
4 1/4	23	14	13	10	18	18	7
6	4 1/4	4 1/4	4 1/4	5 1/4	18	6	28
1	18	7	» 1/2	5 1/4	» 1/2	32	32
24	18	31	26	18	18	5 1/4	» 1/2
28	26	4 1/4	26	23	26	26	25
14	7	1	26	26	31	19	13
» 1/2	24	15	9	24	21	9	18
11	5 1/4	15	15	13	5 1/4	» 1/2	1
1	18	14	5 1/4	1	22	4 1/4	10
7	20	8	5 1/4	9	22	35	35
16	15	14	10	30	9	20	30
25	9	15	16	15	6	6	1
15	15	35	1	1	1	» 1/2	» 1/2
» 1/2	» 1/2	» 1/2	2	2	1	5	9
12	11	15	10	22	21	17	13
2	42	4 1/4	11	18	19	21	30
21	40	19	18	9	1	21	19
21	20	20	20	14	18	19	24
82	26	1	» 1/2	» 1/2	» 1/2	» 1/2	6
13	5 1/4	13	10	» 1/2	4 1/4	13	17
26	4 1/4	9	33	5 1/4	9	35	9
5 1/4	8	35	40	18	8	» 1/2	10
10	24	22	37	32	7	18	22
35	8	13	18	26	35	32	7
21	23	26	23	25	35	28	40
» 1/2	4 1/4	9	» 1/2	7	2 1/2	» 1/2	6

9	18	9	32	26	35	39	49
35	26	25	5 1/4	35	6	31	8
7	33	42	9	18	1	1	9
31	33	42	51	35	44	48	35
35	45	32	11	5	6	9	24
53	5 1/4	» 1/2	5 1/4	» 1/2	6	7	10
10	9	15	18	35	40	8	20
13	14	15	35	26	16	53	33
5 1/4	11	1	6	8	11	5 1/4	9
7	12	14	71	13	13	1	5 1/4
13	1	1	25	15	12	5 1/4	» 1/2
4 1/4	10	16	9	5 1/4	14	5 1/4	25
11	9	8	5 1/4	» 1/2	1	1	13
5 1/4	» 1/2	7	48	15	5 1/4	» 1/2	45
16	11	22	2	14	» 1/2	22	13
3	22	30	7	35	10	9	36
4 1/4	1 1/2	37	39	26	9	40	35
30	10	4 1/2	1	33	21	6	1 1/2
18	2	18	31	4 1/4	18	9	2
5	9	19	1 1/2	35	2	35	22
5	36	32	2	40	31	4	2
40	26	2	40	25	2	9	2
26	25	2	13	9	6	12	22
17	19	40	40	44	40	40	40
40	40	40	35	32	35	35	26
18	31	18	18	4 1/4	4 1/4	4 1/4	2
2	3	2	6	15	17	24	37
46	49	48	47	45	44	43	42
42	4	1	2	1 1/2	1	1	1 1/2
3	3	6	24	9	30	34	3
32	34	44	52	50	23	40	34
6	8	20	9	3 1/2	» 1/2	» 1/2	» 1/2
16	20	26	9	16	7	1	1
7	26	22	27	26	40	9	16
20	22	16	19	26	13	13	18
18	26	30	26	22	26	18	27
14	27	27	27	27	13	7	13
11	11	11	21	50	9	21	9
5 1/4	27	9					

TOTAL : 675 sondages donnant un montant de 9,922 fathoms.

N° 4. — GOLFE DE SMYRNE.

5	14	19	13	14	2	36	10
17	18	2	26	10	5	5	24
25	16	7	23	20	27	12	6
20	21	12	37	8	12	16	19
16	8	6	24	36	14	15	14
9	6	10	5	16	27	12	7
17	15	13	10	5	8	4	4
9	8	2	12	14	2	7	1 1/2
20	33	6	4	10	6	4	10
7	8	9	6	5	5	4	5
4	1 1/4	1 1/2	2	4	6	4	2
12	2	13	2	11	32	23	20
8	32	8	17	35	12	6	17
16	30	9	18	16	18	14	17
13	14	14	2	4	3	6	12
16	4	14	33	36	4	9	14
12	19	4	29	34	7	16	20
15	29	7	2	22	24	28	25
24	20	8	34	29	27	24	21
16	7	28	18	16	12	4	20
26	2	8	4	10	14	16	11
3	17	15	10	4	5	19	17
10	12	7	10	17	12	12	4
9	6	10	31	2	8	14	5
24	10	19	10	22	4	22	24
3	6	12	10	23	4	10	22
18	17	8	18	17	10	8	6
12	5	11	15	14	16	20	21
11	8	2	4	13	15	19	16
8	11	10	5	12	12	11	6
8	4	8	12	3	8	10	24
20	11	7	24	17	14	6	3
21	13	10	8	5	5	15	6
3	14	19	2	10	7	4	2
7	14	7	19	16	11	10	11
14	13	20	18	17	21	9	11
19	13	12	14	18	15	14	15

11	13	14	19	22	26	9	10
7	9	13	7	18	12	19	23
6	13	12	19	16	22	27	21
14	25	23	10	11	15	25	17
23	5	4	3	4	4	5	4
2	3	7	4	6	6	4	2
2 1/2	1	5	8	1 1/4	1 1/2	2	1 1/2
10	6	3 1/4	4	6	5	7	4
2 1/2	1 3/4	» 1/4	1	11	10	8	9
5 1/2	6	7	4	3	5 1/4	3 1/2	2
2 1/2	2	2	3	2	1 1/2	1 3/4	12
7	9	8	5 1/2	7	9	10	7
7	6	7	6	4 3/4	5	5 1/2	4
5	3	4	3	2	1	1	» 1/2
6	5	5	4	4	5 1/2	5	3 1/4
3 1/2	4 1/2	3	2	2	1 1/2	5	8
9	4 1/2	7	8	5	5	2 1/2	4
1	1	3	2	3 1/4	6	7	6
5	3	4	3	2	2	» 1/2	» 1/2
10	16	10	6	6	4	2	» 1/4
1 1/2	5	6	10	8	6	5	7
6	8	10	6	6	10	7	6
6	6	6	6	7	6	7	5
7	7	5	5	5 1/4	8	7	6
5	5	5	6	6	8	6	7
5 1/2	10	8	6	9	7	5	5
8	7	6	9	8	7	6	5
5	3	3	4	2	3 1/2	» 1/2	2
3 1/4	3	2	» 1/4	4	4	3	3
» 1/2	1	3	4	3	3	1	5
3 3/4	2	2	» 1/4	4	4	3	3 1/4
3	4	4	4 1/2	3 1/2	4	4 1/4	4 1/2
3	3	2	» 1/2	1	3	4	1
2	3 1/4	4	3	4 1/2	5	4	3
2	2	» 3/4	1	11	16	17	24
12	11	12	22	13	11	26	14
13	18	17	12	21	17	11	14
19	12	15	16	11	16	11	16
17	15	11	13	11	18	12	20
15	13	13	12	17	12	20	12

14	17	21	13	10	16	14	6
17	12	10	7	8	3	» 1/2	5
1 1/2	» 1/2	22	15	10	4	2	» 1/2
3	10	13	18	9	2	3	1 1/4
2	» 1/4	3	6	8	5	11	10
14	15	15	17	20	23	22	6
6	7	4	20	10	12	5	14
10	4	13	17	15	10	4	4
3	3	1 1/2	1 1/2	» 1/4	2	1 1/2	1 1/2
2	2	1 3/4	2	1 1/2	1 1/4	13	9
8	13	12	8	12	17	15	17
14	9	6	5	6	7	5	6
16	3	9	2	1 1/2	5	1	» 1/4
10	17	6	14	14	10	7	7
5	19	17	11	1 1/4	» 1/2	1	12
9	3	17	14	15	11	11	3
5	12	» 1/4	» 1/4	» 1/2	» 1/2	15	18
16	10	5	6	8	14	13	6
3 1/2	7	6	6	10	2	1 1/2	1
2	» 3/4	» 1/2	10	9	6	8	7
5	5	5	5	10	3	5	7
6	5	4	6	12	10	9	10
7	7	6	1 1/2	3	4	1 1/2	3
1 1/2	2	1 1/4	2	2	1 1/2	3	2 1/4
2 1/2	2	2	» 1/4	1	2	3	3
4	4	4	4	5	3	3	2
2	1	» 1/2	6	6	1	5	4
2 1/2	2	3	4 3/4	4 1/2	1 1/2	3	3 1/2
3 1/4	3	3	2	2	2 1/2	2 1/2	2
1 1/2	2	» 1/2	» 1/2	5	6	6	5 1/2
4 1/4	3	7	4 1/2	5	4	5	4
4	4	3 1/2	4	3 1/4	4	5	7
6	9	7	9	10	7	9	9
6	8	6	9	10	11	11	10
10	8	7	5	8	7	3	3
2	5 1/2	3	2	6	7	10	10
10	9	5	2	3	7	10	8
7	5	2	5	8	6	8	6
3	7	5	1	6	4	4	3
5	4	7	6	5	2 1/4	5 3/4	5 1/2

5	4	2	5	4	1 1/2	3 1/2	4
4	3	3	4 1/2	5 1/2	7	8	8
6	4	3 1/2	5	6	6	8	6
6	3	4	7	7	3	4	5
8	8	7	5	2	1 1/2	1 1/2	5
5	8	8	10	10	1	3 1/2	6
6	9	10	11	11	10	11	11
12	12	12	12	12	7	7	9
8	8	10	10	11	6	3	4
2	6	5 1/2	7	6	4	2	4
4 1/2	2	4	3 1/2	4	2 3/4	2	2
1 1/2	3	5	6	6	8	7	6
3	4	4 1/2	7	6	10	7	7
9	9	9	10	10	11	10	11
9	10	9	7	5	7	8	7
4	4	2 1/2	2	2	8	10	5
3	6	10	4	7	8	9	1
2	4	6	8	3	6	6	7
8	5	11	17	15	11	10	9
5	5	6	9	11	5	5	7
7	9	13	7	7	11	17	5
5	10	16	17	24	11	10	5
7	10	3	8	20	23	17	22
22	19	24	17	21	19	25	20
23	23	23	26	25	24	24	23
23	20	21	13	17	15	11	7
24	20	18	15	6	3	18	16
17	13	9	1 1/2	8	2	12	12
7	9	8	5	4 1/2	4	1 1/4	2
1 1/2	1	27	25	27	27	26	30
30	28	25	27	30	28	29	29
26	27	25	23	22	17	10	15
16	11	14	8	10	5	2	1 1/2
2 1/2	7	9	8	2 1/2	13	15	17
18	19	26	22	19	21	23	22
20	25	27	24	30	28	27	33
31	30	33	30	30	17	13	13
12	10	5	9	8	8	1 1/2	7
7	5	3	5	6	6	4	4 1/4
5	4 1/4	1 1/2	3	3 1/2	3	1 1/2	20

17	14	10	13	11	5	6	7
4 1/4	4 1/2	2	4	» 1/2	3	3	5
3	4 1/2	6	3	4	5	10	5
5	7	11	11	8	6	14	14
13	16	14	15	16	17	14	16
19	31	10	5	22	25	4	21
10	22	19	20	6	14	11	11
21	20	6	11	5	8	11	10
19	17	8	13	12	17	6	13
12	17	18	19	17	2 1/2	17	17
4	21	14	7	6	17	15	4
16	4 1/2	10	14	16	5	18	21
24	25	22	15	13	5	22	13
20	7	14	20	3	2	18	5
17	7	18	12	18	19	18	15
3 1/4	2	10	19	4	7	18	13
14	17	15	23	22	18	21	14
7	20	11	2	7	2	3 1/4	7 1/2
2	2 1/2	14	9	8	6	10	13
3	7	13	7	5	14	1	5
4	8	10	5	13	10	4	13
2 1/2	7	14	12	6	2 1/2	7	5
1 1/2	4	6	8	3	2	1 1/2	1 1/2
» 3/4	6	7	14	1	1 1/2	6	5
10	5 1/4	6	3 1/4	2	2	4	11
3 1/2	6	8	12	8	5	2	4 1/2
10	14	1 1/2	2 1/2	11	17	1 1/2	3
4 1/2	8	13	16	16	19	20	16
2	17	18	4 1/2	5	19	18	8
10	5 1/2	6	3	7	6	16	18
20	4	18	19	4 1/2	19	8	17
15	21	22	19	21	20	17	3
3	5 1/2	18	13	14	13	2	11
6	7	3	2	3 1/2	6	17	15
15	10	3 1/2	4	1 1/2	13	16	17
15	8	7	14	8	5	4	6
3	16	12	15	7	4	2 1/2	8
7	4	10	2	17	16	13	8
10	2	13	5	16	15	3	8
12	15	12	3	10	8	13	12

5	2	6	15	13	8	10	3
12	5	2	6	15	8	3	12
6	3	10	9	5	» 1/2	2	10
10	8	5	9	7	2	8	5
3	» 1/2	8	2	4	6	3	8
7	10	8	2 1/2	9	7	4	9
7	7	5	5	2	8	2	1
8	10	7	4	5	6	7	5
2	6	1	1 1/2	7	6	2	2
1	7	6	5	2	2	2	2
2	4	1	3	2 1/2	2	2	1 1/2
6	6	4	7	3 1/2	7	5	3 1/2
4	4	3	1 1/2	2	6	3	2 1/2
3	4	2 1/2	1	3 1/2	3	2	5
5	4	5 1/2	3	4	5	3	2
4 1/2	4	2 1/4	1 1/2	1	2	4	4
2	2 1/2	2	2	2	3 1/2	4	4
4	2 1/2	» 1/2	3	2 1/2	2 1/2	2	» 1/2
1	» 1/2	24	10	16	27	3	5
19	28	3 1/2	27	7	9	17	26
8	22	5 1/4	23	11	22	3	12
2 1/2	7	10	19	12	19	22	21
21	16	20	14	13	1 1/4	7	18
14	8	3	19	14	3 1/2	2	9
17	3	16	8	3	4	14	2
16	18	15	10	17	13	18	19
5	10	21	13	21	22	16	16
20	15	20	19	2 1/4	20	16	12
17	17	19	24	8	17	22	23
19	2	10	15	17	2	14	15
18	18	19	16	14	5 1/4	4 1/4	14
10	2	4	5	5	4	17	9
8	15	16	17	2	4	3	1 1/2
2 1/2	3	6	19	14	3	6	3
2	6	20	10	3 1/2	1 1/2	6	16
10	5	25	19	13	10	22	16
3 1/4	7	4	2	26	3	5	19
23	4 1/2	1	2	9	21	24	6
15	14	21	13	3 1/2	13	18	24
5	10	16	14	13	25	4	23

19	6	4	26	24	16	10	6
11	24	14	7	3	2	5	12
20	21	3	4	8	9	2	5
11	10	5	8	5	2	7	23
9	12	23	27	24	23	17	8
4	14	3	4	13	19	27	27
22	26	18	2	8	22	13	29
12	3	8	3	16	22	32	10
17	29	27	30	32	3	3	20
30	29	6	24	11	16	24	33
33	3	24	16	27	32	33	33
12	20	6	12	17	24	23	25
33	25	18	11	5	3	11	5
2	21	19	8	6	16	5	3
4	7	15	17	15	12	10	3
2	11	12	6	10	16	14	10
2	13	14	11	3	6	2	6
5	8	3	6	8	10	12	2 1/2
3	5	7	9	8	2	6	7
6	1	7	2	3	8	8	7
6	8	8	6	5	2	1	2
4	5	4	2	9	8	8	8
8	6	10	16	14	16	9	9
8	13	18	10	9	15	9	10
13	12	17	16	14	18	17	16
16	30	31	28	31	29	32	32
29	30	28	30	26	30	29	30
29	27	30	29	26	29	29	24
30	27	27	28	29	22	26	28
29	25	27	28	27	27	27	27
25	29	28	27	27	28	28	26
22	28	26	26	32	32	29	30
25	21	26	22	21	26	22	21
28	27	22	23	25	22	22	27
20	30	5	26	40	40	44	3
25	7	30	8	5	20	3	23
24	8	32	44	31	29	3	3
4	3	17	3	10	30	24	40
50	44	34	17	25	50	39	32
12	30	34	40	10	19	7	4 1/2

35	3 1/4	14	3	39	37	27	12
4	3	33	16	12	5	3	1
5	4	10	7	11	27	8	20
37	30	8	9	39	10	34	36
37	25	21	17	10	14	4	12
17	20	19	8	25	5	5	4 1/2
6	6	9	4	13	25	20	8
32	37	7	4	5	12	18	10
10	4	24	4	5	23	11	24
11	29	10	9	22	4	7	16
9	15	27	16	16	24	29	13
23	31	10	20	35	6	16	4
5	8	6	16	29	4	19	30
6	9	10	19	28	6	4	16
27	4 1/2	12	4	7	3	14	8
22	25	28	7	15	5	6	5
18	4	6	9	2	2 1/2	6	8
5	6	7	20	24	7	3	16
3	8	20	4	10	5	12	4
13	4	7	8	12	18	7	10
6	4	8	20	14	8	20	14
13	4	3	8	9	13	16	1 1/2
3	10	2	5	6	8	10	4
3	6	10	2	3	7	9	5
8	2	3	7	7	8	6	7
9	2	3	5	1	4	7	7
2	5	6	6	3	5	3	1 1/2
6	4	1 1/2	3	3 1/2	5 1/2	» 1/2	2 1/2
4	7	9	2	2	5	8	4
7	7	6	12	10	10	9	13
13	16	12	13	6	6	14	13
5	12	11	16	17	7	10	15
7	4	14	12	15	8	6	8
2	11	7	5	10	12	13	7
10	10	6	7	14	15	15	7
10	15	16	12	16	10	16	17
10	16	7	7	16	14	11	17
17	10	15	16	15	4	7	14
11	14	16	11	6	10	9	8
7	5	6	4	2	6	8	6

2	6	9	10	11	10	10	13
9	12	14	15	5	13	16	14
5	8	15	8	15	12	14	7
4	3	2	13	2	11	10	12
11	14	14	16	3	5	11	10
12	14	12	10	5	3	9	10
12	10	5	4	9	11	2	4
8	10	10	2	8	8	9	3
6	8	5	6	2	9	7	3
5	2	6	6	4	2	6	6
2	7	5	4	2	3 1/2	1 1/2	5
3	3	4	5	3	1 1/2	1 1/2	2
6	2 1/2	6	5	2	2	5	5
2	2	1 1/2	2 1/4	» 1/2	15	15	15
17	16	16	16	15	15	16	15
22	23	24	17	18	16	17	17
15	12	16	13	13	13	12	14
13	10	12	10	12	9	9	9
7	7	6	7	6	6	7	6
7	7	8	10	12	12	43	43
42	40	41	41	39	39	39	38
37	39	41	38	38	36	38	87
37	37	41	41	39	45	43	89
43	43	52	54	46	50	42	42
45	42	42	42	39	40	40	40
40	39	40	41	36	38	35	35
34	35	32	35	35	33	33	39
30	36	37	34	36	27	30	34
29	25	30	24	27	29	26	27
40	43	43	42	42	42	42	41
40	40	89	39	38	35	37	37
30	35	27	30	35	31	26	23
30	32	28	22	27	31	23	26
33	29	24	20	25	29	37	37
37	36	37	36	35	36	35	35
34	30	34	34	33	32	34	33

TOTAL : 2,838 sondages donnant un montant de 30,970 1/2 fathoms.

FIN DE L'APPENDICE.

TABLE DES PLANCHES

DE

LA GÉOGRAPHIE PHYSIQUE COMPARÉE

DE

L'ASIE MINEURE

PLANCHES INTERCALÉES DANS LE TEXTE :

PLANCHES QUI FONT PARTIE DE L'ATLAS IN-QUARTO.

FIN DE LA TABLE DES PLANCHES.

ERRATA

ET

OBSERVATIONS SUR L'ORTHOGRAPHE DES NOMS ORIENTAUX.

Page 3 — Eusthasius......... *lisez :* Eusthatius.
Page 27 — Doves............. *lisez :* Douvres.
Page 347 — Par-dessus le ruisseau C........... *lisez :* Par-dessus le ruisseau 3.
Page 348 — Est indiqué par le chiffre 4.......... *lisez :* Est indiqué par le chiffre 5.
Au lieu d'Amassiya, Koniya, Kaïsariyé........................ *lisez :* Amasia, Konia, Kaïsaria.

Le mot de Kodja ayant une *h* aspirée doit s'écrire Khodja.

Le mot Bey peut s'orthographier indifféremment avec une *y* ou un *i*.

Bouyouk (grand) et koutchouk (petit) se prononcent selon les localités, tantôt d'une manière aiguë (Buyuk), Kutchuk, tantôt avec le son ouvert d'*ou*.

En général il ne faut pas perdre de vue que les diverses variantes que peut présenter l'orthographe des noms propres turcs employés dans cet ouvrage, n'ont point les mêmes inconvénients qu'auraient de semblables discordances dans les noms propres de nos langues européennes. Dans ces dernières, la valeur des sons étant parfaitement arrêtée, chaque nom a son orthographe invariable, tandis que les mots tirés des langues orientales, se trouvant composés de sons plus ou moins étrangers à notre alphabet, nous ne pouvons les rendre que par des équivalents *plus ou moins défectueux*.

Nous ne saurons donc reproduire trop souvent une observation déjà émise par nous dans le cours de cet ouvrage, savoir : que chaque fois que l'on y trouve un nom turc orthographié de plusieurs manières différentes, il suffit

que ces discordances ne soient jamais assez fortes pour ne point permettre de constater l'identité du même nom; s'il en résulte de légères variantes quant à la manière de les prononcer, le lecteur pourra sans inconvénient adopter celle qu'il jugera à propos, vu que, de quelque manière qu'il s'y prenne, il ne sera jamais dans le vrai, et ne saisira les sons véritables que sur les lieux mêmes tout en renonçant à les faire valoir auprès de ceux qui n'y ont pas été, ou qui ne connaissent point les langues orientales. Pour ne donner qu'un seul exemple (entre mille) de la valeur insignifiante que doivent avoir toutes les orthographes françaises adoptées pour les termes turcs, il suffirait de citer le mot *Khan* (édifice destiné aux voyageurs). On aura beau l'écrire *Khan* ou *Kan*, il n'en résultera pas moins une prononciation parfaitement fausse et même un contre-sens fort plaisant, vu que, ne pouvant rendre en français l'*h* aspirée on y substitue le *k*, ce qui donnera toujours *Khan* au lieu de *Han* que l'alphabet français se refuse de rendre. Or, outre le mot *Han*, il y a aussi en turc le mot *Kan*, qui ne signifie point une *taverne* ou *auberge*, mais bien du *sang*. Qu'on se figure maintenant un voyageur français qui, désirant se reposer de ses fatigues, va demander aux Turcs s'il peut trouver du *sang* pour se rafraîchir. Sans doute le timide voyageur ne sera pas pris, à cause de cela, pour un cannibal, mais il ne pourra manquer de donner aux graves Musulmans une fort mauvaise idée de la manière dont l'orthographe européenne fait prononcer leur langue.

PARIS. — IMPRIMERIE DE J. CLAYE ET Cᵉ, RUE SAINT-BENOIT.



